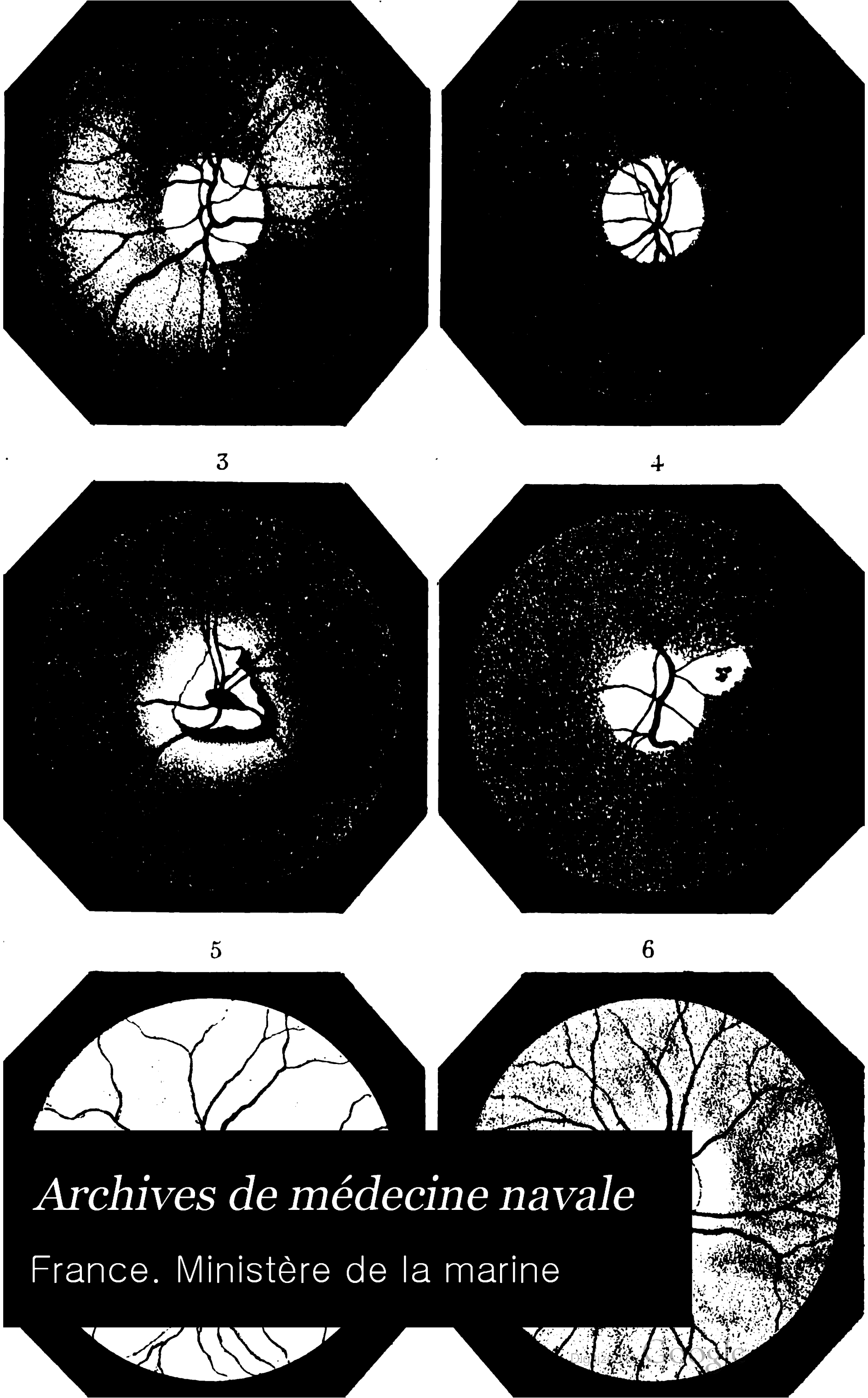

3
4
5
6

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

TOME NEUVIÈME

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

TOME NEUVIÈME

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

RECUEIL

FONDÉ PAR S. E. LE C^TE P. DE CHASSELOUP-LAUBAT

MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

PUBLIÉ SOUS LA SURVEILLANCE

DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DU SERVICE DE SANTÉ

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

A. LE ROY DE MÉRICOURT

PROFESSEUR AUX ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE, OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

TOME NEUVIÈME



PARIS

J. B. BAILLIÈRE ET FILS

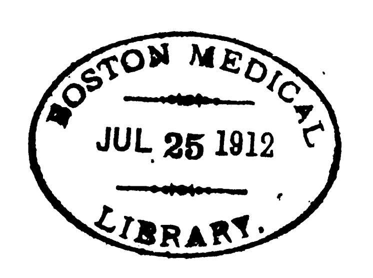
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

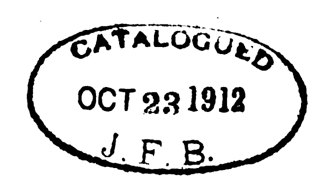
Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain

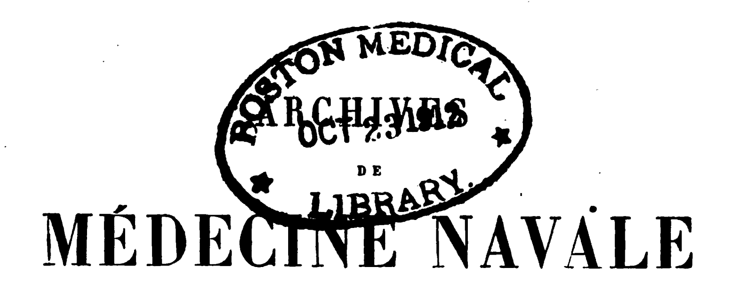
Londres	Madrid
HIPP. BAILLIÈRE.	C. BAILLY-BAILLIÈRE

BREST, Allegnen; Fr. Robert. — ROCHEFORT, Brizard; Valet. — TOULON, Monge; Rumède.

1868


BOSTON MEDICAL
JUL 25 1912
LIBRARY.


CATALOGUED
OCT 23 1912
J. F. B.



ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

PONDICHÉRY

PAR LE Dr HUILLET

— MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE —

(Suite[1].)

Éléphantiasis des Arabes. — L'éléphantiasis des Arabes, ou maladie glandulaire des Barbades, est d'une fréquence considérable à Pondichéry, où il acquiert des proportions monstrueuses chez les Topas, et surtout chez les Indiens. Les deux jambes sont rarement prises à la fois. Plus commun sur les hommes que sur les femmes, il ne se montre guère aux extrémités supérieures qui sont, en effet, moins souvent que les inférieures, le siége de ces lymphites spontanées, à la production desquelles l'action directe du soleil n'est peut-être pas étrangère, comme je l'ai dit plus haut. Cette maladie des vaisseaux lymphatiques, cause probable de l'éléphantiasis, affecte quelquefois les femmes blanches : le pied et le bas de la jambe enflent ; mais, au bout de quelques jours, le membre reprend peu à peu son volume normal, jusqu'à ce qu'une nouvelle poussée vienne reproduire les accidents antérieurs, qui cessent de la même manière. Bientôt le dégonflement ne disparaît plus aussi complétement à chaque récidive, et l'extrémité finit par conserver une certaine

[1] Voir *Arch. de méd. nav.*, t. VIII, p. 321, 401.

grosseur qui n'atteint jamais, il est vrai, celle de l'éléphantiasis des mixtes et des Indiens. Si la maladie reste ainsi contenue dans des limites raisonnables chez les blanches, c'est grâce aux soins hygiéniques et médicaux. Les blancs en sont préservés, probablement parce qu'ils font plus d'exercice que les femmes, et qu'en général leur tempérament est moins lymphatique.

Éléphantiasis des Grecs ou Lèpre.—La lèpre est très-commune également ; elle atteint surtout les Indiens, rarement les mixtes, plus rarement encore les blancs. Pondichéry possède une léproserie qu'il doit à la générosité d'un de ses plus illustres gouverneurs, M. le vicomte Eugène Desbassains de Richemont, qui, en 1845, fit donation d'une somme de 15,386 francs pour la construction de cet utile établissement. Le nom du bienfaiteur, inscrit sur le frontispice, consacre l'éternelle reconnaissance des habitants. A une époque bien antérieure, madame la marquise de Dupleix, la célèbre Jân Begom, cœur noble et magnanime, voulut fonder un asile de ce genre, et donna une somme très-importante. Mais, par suite des malheurs du temps, cet argent fut détourné de sa véritable destination. Il faut croire pourtant qu'il y a été ramené plus tard, car on voit encore, sur le coteau, de vieilles ruines qui passent pour être celles d'une léproserie. Bien longtemps avant la création de l'hospice Desbassains, les malheureux lépreux erraient en grand nombre dans les rues de la ville Blanche et de la ville Noire, étalant le triste spectacle de leurs infirmités. Pour remédier à cet état de choses, le gouvernement avait loué, hors de la ville, dans l'île aux Cocotiers, une maison destinée à les recueillir. Le comité de bienfaisance, honorable assemblée, réorganisée par les soins de M. Desbassains, et chargée, sous le contrôle administratif, de distribuer à toutes les classes nécessiteuses de la population les revenus de plusieurs legs charitables, pourvoyait à la nourriture et à l'entretien des lépreux. Mais le subside qu'il leur accordait n'était pas suffisant pour les fixer dans un endroit ; à la pénurie et à l'ennui de la séquestration, ils préféraient la vie plus fructueuse et la liberté de la mendicité vagabonde. On voulut agir alors de rigueur et les forcer à l'internement ; des lois intervinrent qui restèrent sans application, et lorsque l'hospice Desbassains fut ouvert, quatre lépreux seulement s'y présentèrent. Ce nombre n'alla pas en augmentant, car, en 1849, M. le gouverneur Lalande de Calan trouva cette établissement à peu près désert. Il proposa

alors au comité de bienfaisance, qui en avait la direction, de lui donner une autre destination. Celui-ci désespérant, après maintes tentatives, d'y attirer les lépreux, accéda, à la majorité des suffrages, à cette demande malencontreuse, dont l'exécution aurait laissé d'irréparables regrets. Fort heureusement, cette aliénation n'eut pas lieu, d'abord parce que l'honorable fondateur refusa énergiquement d'y souscrire, ensuite parce que le comité, revenant sur son opinion première, adopta les conclusions d'un rapport présenté par son secrétaire, M. Ferrier, alors directeur de la léproserie, établissant qu'il fallait user non de rigueur, mais de persuasion, en augmentant le chiffre de l'allocation, en offrant à ces malheureux la perspective d'un sort meilleur que celui de leur existence errante. Ce nouveau système réussit parfaitement : le nombre des admissions s'accrut rapidement; et, lorsqu'en 1857, d'après le vœu de M. Desbassains, la direction de cet hospice fut remise aux révérends pères de la Mission, avec autorisation de la confier à la Société de Saint-Vincent-de-Paul, l'effectif s'élevait déjà à dix-huit pensionnaires.

La léproserie est située à Sanniacytopou, loin de toute habitation, à 1 kilomètre environ du boulevard sud de la ville, au bout de cette jolie promenade qui longe le canal, après le pont des Musulmans : abord commode, proximité de la ville, facilité du transport des vivres et des médicaments, tels sont les avantages de cette position, infiniment supérieure à celle de l'île aux Cocotiers, que l'administration avait, dans le temps, offerte comme emplacement. Pourtant elle n'est pas dans d'aussi bonnes conditions hygiéniques que l'a avancé M. Brassac[1]. En effet, le voisinage de la mer à l'E., au N. celui de flaques d'eau croupissante que l'administration des ponts et chaussées travaille en ce moment à dessécher, à l'O. le canal, au S.-O. l'embouchure de la rivière d'Ariancoupom, donne à cet endroit une humidité telle, pendant la mousson de N.-E., que les moisissures poussent sur le carrelage des chambres; à cet inconvénient il faut joindre celui des miasmes qui se dégagent de ces eaux stagnantes.

L'édifice se compose d'un long bâtiment en maçonnerie, dirigé presque parallèlement à la mer, garanti à l'E. et à l'O. par de bonnes varangues, qui éloignent la chaleur, et permettent

[1] Voyez *Archives de méd. nav.*, 1867, t. VII, p. 124.

aux malades de se promener, en tout temps, à l'abri du soleil ou de la pluie. L'intérieur est divisé perpendiculairement en cinq salles, dont trois plus grandes que les autres : une partie du côté N. est réservée aux femmes, qui ont une cour particulière, mais peuvent communiquer trop facilement avec les hommes; à l'extrémité S. se trouve une petite chapelle où, les dimanches et les jours de fêtes, vient officier un révérend père de la Mission. Les planchers, en raison de l'humidité des vents de N.-E., sont trop bas; il faudrait les relever davantage au-dessus du niveau du sol. Les lits se composent de planches étendues sur des traiteaux : ils devraient être rotinés, ou munis de matelas, pour offrir aux corps de ces malheureux, souvent couverts d'ulcères, un coucher plus supportable.

L'emplacement donné par l'administration était jadis un terrain vague : on a eu l'heureuse idée de planter, dans ce sable, des cocotiers en assez grand nombre pour offrir de l'ombrage, et constituer un petit revenu au profit de l'établissement.

Les cuisines et les lieux d'aisance sont trop éloignés du corps de logis; on n'a pas réfléchi à la difficulté de marcher qui résulte pour les lépreux de la perte partielle ou totale de leurs orteils. En outre, ces dépendances ont été construites avec trop de luxe : une partie de cette dépense aurait été mieux employée ailleurs. On pourrait utilement aujourd'hui les transformer en deux salles, susceptibles de recevoir chacune trois ou quatre malades, et faire, à leur place, deux constructions plus économiques, remplissant le même but, et d'un accès plus commode. Il serait indispensable aussi qu'on pût leur procurer l'immense soulagement des bains, et pour cela, qu'on installât une paillote avec trois ou quatre baignoires stuquées; le petit étang qui sert à leur boisson, et qui donne une eau assez potable, suffirait à ces besoins de propreté.

Les dépenses de la léproserie, pour l'année 1866, se sont élevées à 2,187 fr. 50 cent. Cette somme est couverte, en grande partie, par le subside du comité qui est de 1,440 fr. 50 cent., par le petit revenu des cocotiers, 200 francs, et, pour le reste, 547 francs, par la Société de Saint-Vincent-de-Paul. L'administration contribue aussi à cette bonne œuvre, en fournissant, outre les médicaments et le linge à pansement, les soins d'un médecin natif qui est uniquement affecté à ce service. De plus, elle a généreusement voté, pour 1868, un crédit de 500 francs.

Il serait bien à désirer que les finances de la colonie, devenant plus prospères, lui permissent de prendre à sa charge l'entretien de cet établissement d'utilité publique, afin qu'elle pût réaliser les améliorations indispensables qu'il réclame, secourir un plus grand nombre de lépreux, que l'insuffisance des ressources de la charité ne permet pas d'accueillir, et qui errent dans la ville; enfin, rendre aux fonds du comité de bienfaisance leur véritable destination, c'est-à-dire l'adoucissement des misères privées.

Relativement au traitement de la lèpre, voici les conclusions auxquelles est arrivé M. Beaujean, sur l'action prétendue curative de l'hydrocotyle asiatique :

« La forme de l'hydrocotyle asiatique à laquelle je me suis arrêté, est la poudre, comme étant la plus sûre, puisqu'elle représente la plante tout entière. Plusieurs sujets en ont avalé une énorme quantité, par doses progressives depuis 1 gramme jusqu'à 6 grammes, et cela pendant 8, 10 et 12 mois. Quelques-uns ont été incommodés, non par une action nuisible de cette substance, mais par suite de cette fatigue de l'estomac qui se produit pendant les traitements longs, quel que soit le médicament employé.

« J'ai vu l'état squameux de la peau, espèce de psoriasis qui précède souvent les taches insensibles, disparaître presque entièrement après un long usage de l'hydrocotyle, mais jamais complétement; il en a été de même pour les ulcères. Quant à l'état général, aux rétractions des doigts et des orteils, et au soulèvement hypertrophique de la peau, ils ne m'ont jamais offert d'amélioration sensible. Je me crois donc autorisé à refuser à l'hydrocotyle la propriété de guérir la lèpre, en lui reconnaissant, toutefois, une action très-efficace sur les dermatoses squameuses, et, sous ce rapport, cette plante dont les Indiens se servent, dont ils utilisent surtout les propriétés diurétiques, est de beaucoup supérieure à la salsepareille qui n'a qu'une vertu bien contestable. »

Ce rapport prouve que l'on s'occupe à Pondichéry de traiter les lépreux, qu'on a essayé et qu'on essaye encore de combattre cette désolante maladie. Pour moi, convaincu de l'impuisance de l'hydrocotyle asiatique, j'expérimente depuis peu, la solution de iodo-arsénite de mercure ou liqueur de Donovan, très en vogue parmi les Anglais, mais sur laquelle je ne puis formuler encore mon opinion.

Les deux formes de la lèpre se rencontrent à Pondichéry; cependant l'anesthétique ou aphymatode est plus fréquente que la tuberculeuse; elles s'observent quelquefois ensemble, sur le même individu, et se compliquent réciproquement. Mais c'est l'anesthétique qui prédomine, avec ces vastes lésions de la sensibilité s'étendant quelquefois à tout un membre.

Je crois à l'étiologie syphilitique de la lèpre, parce que tous les individus que j'ai vus ici atteints de cette maladie, présentent des stigmates non douteux de syphilis, ou en ont été affectés, sans que cette dernière ait laissé de traces, ou enfin l'ont reçue par hérédité. Mais, dira-t-on, la coexistence des deux maladies peut n'être qu'une coïncidence, et la syphilis ne constituer qu'une cause prédisposante et aggravante? Cette objection tombe devant des exemples bien constatés de père et de mère européens, mais syphilitiques, dont les descendants étrangers à toute inoculation personnelle de ce virus, ont été atteints de lèpre. Ainsi donc, un vérolé peut porter lui-même la peine de sa faute et devenir lépreux, comme il peut jouir de l'impunité, et transmettre à sa postérité innocente le triste héritage d'un virus dégénéré.

La loi indoue deshéritait, autrefois, l'enfant atteint de lèpre, comme, du reste, de toute affection incurable.

Ce rigorisme aurait dû trouver son correctif dans une détermination exacte des caractères spécifiques de l'éléphantiasis. Loin de là, la médecine indienne s'est plu à en multiplier, à l'infini, les espèces et les variétés, et y a fait entrer des affections d'une nature différente. Ainsi, elle admet trois espèces de lèpre : la noire, la blanche et la rouge. La première compte sept variétés graves et onze légères, classification innocente; mais ce qui ne l'est pas, c'est de reconnaître une lèpre blanche. Des décolorations plus ou moins vastes de la peau, des plaques blanchâtres peuvent bien se rencontrer quelquefois avec la lèpre véritable, la noire, celle qui s'observe chez les Indiens, et constituer ce fameux *leucé* des anciens; mais il n'y a là que du vitiligo compliquant l'éléphantiasis, ce sont deux maladies distinctes, qui ont une existence indépendante, mais qui peuvent coexister sur le même individu : des eczénas, de la gale, du psoriasis, de l'ichthyose ne se rencontrent-ils pas aussi sur les lépreux. ?

Les Indiens ont poussé si loin léur horreur contre cette maladie, qu'ils rangent sous ce titre général de lèpre : les abcès, les

ulcères de toute nature, et jusqu'à la goutte, probablement à cause de ses engorgements tophacés qui déforment les articulations.

Lorsqu'une personne meurt avec la lèpre, ils croient qu'elle en sera affligée dans l'autre monde, à moins qu'un parent n'accomplisse le *praschitta*, pénitence qui consiste à garder l'abstinence tout un jour, à se raser la tête entièrement, à donner en présent des *cauris* (coquillages servant de monnaie) et d'autres objets au brahme, qui prononce certaines prières. Cette cérémonie est généralement en usage avant d'entreprendre un traitement pour une maladie supposée dangereuse.

Les classiques de la médecine indoue croient que la lèpre est produite par les dérangements de l'air, de la bile et des phlegmes, éternelle trilogie étiologique dont les diverses combinaisons, une à une, deux à deux, etc., se retrouvent pour expliquer l'origine de toutes les maladies. Ils recommandent une foule de mixtures contre l'éléphantiasis : je n'en citerai que quelques-unes. Ainsi, ils prennent parties égales de : *asclepias geminata*, *flacourtia catafracta*, *menispermum glabrum*, *leea hirta*, qu'ils mêlent avec une composition appelée *Panchamuli*, qui consiste en parties égales d'écorces de : *œgle marmelos*, *bignonia indica*, *gmelina arborea*, *bignonia suaveolens*, *premma spinosa*. Ces substances sont soumises à l'ébullition, agitées, mélangées avec du beurre fondu, et chauffées jusqu'à ce que toute l'eau se soit évaporée. Pour frictions, ils emploient des liniments composés d'arsenic jaune et rouge, de poivre noir et de graines de sésame; sur les ulcères, ils appliquent une pâte faite de *nerium odoratum* et de graines d'une plante vermifuge, appelée *biranga*, mélangées avec de l'urine de vache, ou les cendres de la peau d'éléphant et de tigre, de punaises volantes, ou les excréments d'une poule qui a jeûné trois jours, n'ayant pour toute nourriture que des graines de *cassia tora* mêlées avec de la racine de réglisse [1].

Le *Rajah ou anthrax*. — Le rajah ou anthrax qui attaque souvent toutes les classes de la population, peut acquérir un volume extraordinaire et entraîner la mort. Les personnes atteintes de diabète y sont plus sujettes que les autres. Cette affection a été de la part du docteur Collas l'objet d'une excellente monographie.

[1] Dr Wise, *Commentary on the Hindu system of medicine*. p. 263.

Coliques sèches. — Les coliques sèches sont très-rares à terre, mais s'observent assez souvent en rade, sur les marins du commerce. L'étiologie saturnine a été quelquefois démontrée par l'usage de vins frelatés, de fromages enveloppés de plomb, de vases à étamage contenant une forte proportion de ce métal, et surtout de conserves. Les cuisiniers ont ici la détestable habitude de faire chauffer au bain-marie le récipient en fer-blanc contenant la substance alimentaire, à laquelle peuvent s'incorporer quelques parcelles de soudure détachées par la chaleur. Mais il se présente aussi un certain nombre de cas qui ne peuvent s'expliquer par l'intoxication plombique, et qui, jusqu'à nouvel ordre, rentrent dans les coliques végétales endémiques des pays chauds et marécageux.

Pied du Maduré. — Le pied du Maduré, pied tuberculeux, dégénération endémique des os du pied (Collas[1]), *periacal* (gros pied) *aneycal* (pied d'éléphant) des Tamouls, se rencontre assez souvent sur les Indiens.

Sensation de brûlure aux pieds. — Je n'ai pas vu la singulière affection particulière aux Circars du nord, et à laquelle les Anglais ont donné le nom de *burning of the feet*, sensation de brûlure aux pieds, que les pathologistes anglais regardent, les uns, comme une affection névralgique, rhumatismale, les autres, comme une conséquence du béribéri. M. Collas en a observé deux cas, tous les deux chez des femmes. « L'une, dit-il, éprouvait dans les pieds un sentiment de brûlure tel que leur immersion dans l'eau presque bouillante la soulageait seule. L'autre ne pouvait marcher que sur le bord externe du pied et avec les plus vives douleurs. Une couche épaisse de coton, le sulfate de quinine à haute dose ont amené une guérison définitive que les médecins anglais, au dire du docteur Malcolmson, dans son ouvrage *ex professo* couronné par le *Medical Board* de Madras, demandent vainement à tous les agents de la thérapeutique. »

Morsure des serpents venimeux; piqûres des scorpions et des scolopendres. — Le cadre des maladies endémiques de Pondichéry serait incomplet, s'il ne comprenait les accidents déterminés par les morsures des serpents venimeux, et les piqûres de certains animaux malfaisants, tels que les scorpions et les scolopendres ou mille pieds.

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, l. II, p. 68, et A. Collas, *Leçon sur la dégénération endémique des os du pied.* Pondichéry, 1861.

Morsure des serpents venimeux.— Le docteur Jerdon[1] compte 14 espèces de ces reptiles dangereux dans la péninsule de l'Inde : je ne citerai que celles qui se rencontrent le plus souvent sur notre territoire et dans ses environs.

Dans la famille des conocerques de Duméril, genre naja, se trouve l'espèce la plus commune *naja tripudians*, ou *naja lutescens*, serpent à lunettes, à coiffe, *cobra-capel*, *naga-pambou* ou *nella-pambou* des Tamouls, qui ne fournit pas moins de 10 à 12 variétés; dans le genre bongare, se voit l'espèce bongare demi-anneaux, *bungarus semi-fasciatus* (Schlegel), *candidus* (Russel), appelé par les Tamouls *yenna-vyrien* ou *retta-vyrien*.

Dans la famille des vipériens, genre échidnée, existe l'espèce échidnée élégante, *echidna elegans* (Merrem) ou *kunnadi-vyrien* des Tamouls, remarquable par la beauté de ses anneaux miroitant; et dans le genre échide, l'espèce échide carénée, *echidna carinata* (Merrem), *horatta-pam* (Russel,) ou *kutta-vyrien* des Tamouls, reconnaissable à ses petites dimensions, et à sa robe de bandes noires transversales alternant avec des lignes blanches.

Tous ces serpents sont terrestres; mais parmi ceux qui vivent sur les arbres, le genre dipsade, de la famille des opistoglyphes, fournit l'espèce dispsade triple tache, *dipsas-trigonata* (Boïe) ou *peri-surutay* des Tamouls, qui passe pour être venimeuse; quant à la *leptophis picta* de Russel, appelée *kumberi-moukar* par les Telingas et *chettooriki-pambou* par les Tamouls, elle est considérée à tort, je crois, comme dangereuse.

Les accidents causés par ces reptiles ne sont que trop fréquents sur les Indiens des districts. Ainsi, d'après les relevés fournis par la police, on a enregistré, depuis le deuxième trimestre 1863, jusqu'en 1866, 47 morsures mortelles contre 71 qui ne l'ont pas été : ce qui fait une moyenne de 13 décès par an. Ce chiffre est assez fort; mais quand on songe qu'il s'est élevé jadis encore plus haut, on ne peut s'empêcher de rendre grâces à l'administration qui, en ordonnant récemment la destruction de toutes les raquettes, ces foyers de pullulation des serpents, a réduit de beaucoup le nombre de ces morts accidentelles.

[1] T.-C. Jerdon, *Reptiles of the Peninsula of India*, in Balfour's, *Cyclopædia of India*, supplément.

Pendant le même espace de temps, on a tué 3,834 serpents, M. le gouverneur du Camper, par un arrêté en date du 20 juin 1841, avait institué une prime d'encouragement pour l'extermination des couleuvres. Elle était de 0,15 centimes ou un demi-fanon, pour celles qui atteignaient 3 pieds au moins, et de 0,30 centimes ou un fanon, pour celles qui étaient au-dessus de cette mesure. Le nombre en fut considérable et dépassa, dit-on, 30 ou 40 milles en l'espace de quelques mois ; les Indiens allaient les chercher jusque sur le territoire anglais. Il fallut renoncer à ce moyen trop dispendieux.

Les 71 morsures qui n'ont pas entraîné la mort proviennent ou de l'innocuité du reptile, ou de plusieurs circonstances qui modifient le degré de vénénosité : ainsi l'existence d'une seule morsure, la petitesse et l'extrême jeunesse de l'animal, son état de non-irritation, la petite quantité de venin par suite d'un écoulement récent, la bonne constitution du blessé, la fermeté de son moral : telles sont les causes qui atténuent la gravité du danger.

TABLEAU DES MORSURES, PAR TRIMESTRE, PENDANT LES ANNÉES 1864, 1865 ET 1866.

1er	trimestre,	8	morsures mortelles,	14	non mortelles.
2e	—	12	—	22	—
3e	—	10	—	10	—
4e	—	6	—	13	—

J'ai voulu me rendre compte de l'influence des saisons, et savoir si les mois les plus chauds, ceux du rut des reptiles, comme de tous les autres animaux, pouvaient donner à leur venin un surcroît d'énergie. J'en ai acquis la preuve par le tableau précédent qui montre que, pendant le 1er, le 2e et le 4e trimestres, le nombre des morsures mortelles est à peu près la moitié de celles qui ne le sont pas, tandis que dans le 3e trimestre, le plus torride de tous, les unes et les autres sont en proportion égale.

Elles sont très-rares dans la ville Noire : on en compte, en moyenne, une ou deux par an. Dans la ville Blanche, depuis 1856, époque à laquelle un paria fut mordu sur la place du Gouvernement, sans en mourir, on n'a pas observé d'autre accident. Cependant, il arrive quelquefois, pendant la saison chaude, de rencontrer la nuit, dans les rues, ces reptiles sor-

tant des fissures, des trous, des gouttières de certains trottoirs mal pavés ou solitaires, de quelques terrains abandonnés, et même, enfin, des jardins les mieux entretenus. Aussi faut-il avoir la précaution de ne pas marcher, le soir, le long des trottoirs, de se faire escorter par un bon fanal, qui puisse suppléer à l'insuffisance de l'éclairage à l'huile des rares réverbères de la ville. Les Indiens, pour éviter une de ces mauvaises rencontres, auxquelles ils sont plus exposés que nous, parce qu'ils vont pour la plupart pieds nus, et traversent tardivement les quartiers retirés de la ville Noire, se servent, en général, d'une canne en fer terminée inférieurement par un renflement, contre lequel vient rebondir un anneau, également en fer, mobile sur cette tige. Ce bruit métallique qui s'entend à une certaine distance, suffit pour mettre en fuite les serpents. On en trouve quelquefois dans l'intérieur des maisons, au rez-de-chaussée, et jusqu'à l'étage où ils peuvent arriver par les escaliers de dégagement peu fréquentés, ou par les arbres trop rapprochés. On les a vus transportés sur les argamasses par des corbeaux qui, les ayant mal saisis, se font mordre, et lâchent prise.

Les psylles de l'Inde, ou jongleurs, enchanteurs, prétendent avoir des remèdes préservatifs et curatifs contre les morsures des serpents venimeux. Tout le monde connaît la fabuleuse histoire de la mangouste (*ichneumon mungoz*) qui, blessée après un combat victorieux contre le *cóbra capel*, aurait le merveilleux instinct de se précipiter immédiatement à travers champs, pour chercher l'herbe neutralisante, la manger, et y frotter ses plaies saignantes. Cette origine de la découverte d'un spécifique devait plaire aux Indiens, amateurs du surnaturel, et ils avaient fini par la faire accepter comme vérité, par des esprits sérieux de la classe blanche. Il n'est plus permis, aujourd'hui, d'ajouter à cette opinion la moindre créance : des expériences récentes faites à Madras par le docteur Short, sont venues démontrer que la mangouste, lorsqu'elle est blessée, ne cherche ni ne mange aucune herbe particulière ; qu'elle se retire à l'écart pour se reposer. Si elle résiste le plus souvent à de semblables combats, c'est qu'elle attaque adroitement le reptile, de manière à ne pas se laisser entamer par ses crochets : mais elle succombe, quand, par malheur, elle en subit l'inoculation.

Il n'existe pas d'antidote connu contre ce venin. Les jongleurs, qui se disent possesseurs de ce secret, ne s'entendent pas sur la détermination de la prétendue plante qui jouit à leurs yeux de cette vertu. Il en existe plusieurs qui passent pour telles : ainsi l'*euphorbia pilulifera* (Linné), tamoul : *periamum patcherici ; cassia alata* (Linné), tamoul : *vandoukalli; aristolochia bracteata* (Retz), tamoul · *adatinnapalé; aristolochia indica* (Linné), tam. : *perou-maroundou ; periploca sylvestris* (Retz.), tam. : *sirou-canchorie-ver ; indigofera paucifolia* (Delisle), tam. : *couttoucassor moutti : bryonia epigæa* (Rottl.) tam. : *agassa kirodinkijangou ; cassia absus*(Linné) ; *cassia viscosa* (Roxb.), *carum conlou ; ophiorhiza munghos*. Dire que toutes ces plantes, en y ajoutant les cent autres que Gesner[1] a enregistrées, ont la propriété de guérir les morsures de serpents, c'est avouer qu'il n'y en a aucune. En outre, ils prétendent ne posséder de remède que contre le capel, et n'en connaître aucun contre les autres serpents : or, si tous les venins, comme on le dit, doivent leur action à un seul principe, l'échidnine, qui donne la mort avec la même rapidité que le liquide venimeux lui-même, une seule substance, guérissant les morsures du capel, devrait avoir la même efficacité sur celle des autres serpents.

Ce qui, pendant longtemps, a fait croire à l'existence d'un antidote, c'est l'astucieuse affirmation des charmeurs, qui se font mordre impunément, et soutiennent devoir leur invulnérabilité aux vertus préservatrices d'un remède secret. Personne n'ignore aujourd'hui qu'une de leurs ruses les plus vulgaires, pour se mettre à l'abri de tout danger, consiste à désarmer le serpent par l'ablation ou la luxation préalable des crochets venimeux. Mais ce que l'on connaît moins, ce sont les autres moyens dont ils se servent pour transformer un si redoutable ennemi en l'animal le plus inoffensif de la création, sans lui enlever les signes apparents et caractéristiques de sa perniciosité, c'est-à-dire ses dents canaliculées. Par quel procédé parviennent-ils à exprimer complétement son venin ? L'irritent-ils, comme on le croit généralement, avec un morceau d'étoffe ou un corps mou qui, à la suite de morsures répétées, s'imprègne du liquide venimeux? Cette méthode ne donne pas la certitude d'un entier

[1] Cité par Dumeril et Bibron, *Reptiles*, t. VI, p. 153.

écoulement, et n'offre, par conséquent, que peu de sécurité. Vainement consulte-on, à ce sujet, les Indiens : par un esprit naturel de dissimulation, et dans la crainte de divulguer, à leurs dépens, les secrets du métier, ils opposent la plus vive résistance aux interrogations, et lorsqu'ils se sentent serrés de trop près par une curiosité avide, ils se retranchent derrière l'action préventive de leur antidote. Un heureux concours de circonstances est venu m'aider à surmonter ces difficultés. Le concierge de la prison générale présenta un jour à ma visite d'infirmerie un vieux forçat qui, à cause de son âge avancé, avait droit d'être déferré. J'appris que cet homme, nommé Pandarom, avait exercé autrefois, avec talent, le métier d'enchanteur : c'était pour moi une bonne fortune. Moyennant quelques récompenses, il consentit non-seulement à me révéler les petits mystères de son ancienne pratique, mais encore à m'en faire la démonstration. Jongler avec un inoffensif serpent, dont la mâchoire est privée de ses défenses meurtrières, est chose facile et peu intéressante; mais voir un homme jouer avec un véritable capel, non apprivoisé, plein de vigueur, frémissant de colère, et pouvant, avec la rapidité de l'éclair, inoculer la mort, est un spectacle des plus émouvants. Voici les détails d'une séance de ce genre à laquelle j'ai assisté en compagnie de MM. Malespine, chef du service pharmaceutique, et Dupray, trésorier-payeur.

Le capel est amené, enfermé dans un vase en terre qu'on dépose par terre, et qu'on ouvre. Le bruit qui se fait autour de lui, l'y retient immobile, et, pour le forcer à quitter sa cachette, notre jongleur renverse le récipient et le secoue. Il tombe alors, mais à peine a-t-il touché le sol que, prenant un point d'appui sur son corps ramassé en spirale, il redresse la tête, le cou, et une portion attenante de son tronc dans une longueur d'un pied environ, dilate ses ailerons et, d'un œil intelligent, inquiet, cherche à reconnaître le milieu où il se trouve. Bientôt il aperçoit le jongleur, qui, dans une attitude accroupie, le menace de son poing recouvert d'un linge. Cette manœuvre de la main, alternativement présentée et retirée l'irrite au suprême degré. Il enfle alors démesurément ses expansions membraneuses, ouvre largement la gueule, mettant à nu la pointe acérée de ses crochets, souffle fortement en signe d'effort et de colère, projette rapidement et à chaque instant sa langue noire, effilée, et bifide,

darde ses yeux brillants constamment fixés sur le poing qui le manace, balance sa tête et son corps, en forme de danse, sur sa queue immobile, et s'élance violemment, à plusieurs reprises, pour atteindre son ennemi. Dans cette pose il est réellement beau et majestueux! On oublie un instant le reptile malfaisant, pour contempler la vivacité de ses couleurs d'un jaune doré. On admire la disposition des grandes plaques écailleuses, avec un écusson central, qui recouvrent le sommet de sa tête, et diffèrent, par leur forme, des écailles du dos; ce redressement vertical particulier au seul genre naja; cette progression fière s'effectuant sur une base de sustension mobile elle-même, qui permet à l'animal d'avancer ainsi verticalement, la tête élevée et horizontalement étendue; l'élégance des formes de ce cou aplati et élargi par l'ingénieux mécanisme des côtes, qui, en cet endroit, sont plus longues que dans les autres parties du corps; enfin ces raies blanchâtres bordées, des deux côtés, d'une couleur foncée, qui forment, sur les ailerons, un croissant dont les deux pointes repliées en dehors, en crochets, imitent des lunettes, et dans lesquelles l'imagination hyberbolique de l'Orient a voulu voir une ressemblance grossière avec les traits de l'homme.

On présente un poulet qui, tout effaré, agite ses ailes; il est mordu une seule fois au cou, et le pauvre volatile roidit les pattes, ferme les yeux, et meurt dans l'espace d'une minute. Lorsque le capel opère sa morsure, il exécute un rapide mouvement de renversement de la tête, par lequel la mâchoire inférieure devient supérieure, et *vice versâ*, absolument comme le requin et pour le même motif. En effet, ses ailerons, en se dilatant, attirent à eux toute la peau des environs du cou jusqu'aux mâchoires, dont l'inférieure, seule susceptible de rétractation, se trouve portée en arrière et ne correspond plus en tous points à la supérieure. Si l'animal voulait mordre dans cette position désavantageuse, les crochets ne pénétreraient pas dans l'objet saisi qui, privé de l'appui de la mâchoire inférieure, fuirait sous la pression de la supérieure : de là, la nécessité du renversement de la tête, mouvement rapide, après lequel l'animal revient à son attitude d'observation. Le jongleur continue à le harceler : il quitte l'endroit où il était pour se mettre du côté opposé; le serpent ne le perd pas des yeux, et se tourne lui-même, en manœuvrant sa base de sustentation.

Mais il commence à se fatiguer : les efforts musculaires considérables qu'exigent la tension de ses ailerons et son port vertical, durent depuis plus de dix minutes ; il ne pourrait les soutenir plus longtemps ; aussi diminue-t-il la longueur de sa partie redressée, il se détend même, s'allonge tout entier, et veut fuir. Le jongleur le saisit alors par la queue, et le ramène en face de lui. Il se relève de nouveau, mais à moitié seulement. C'est le moment que choisit le charmeur pour lui lancer sur la tête un morceau de linge, et le saisir adroitement, à la nuque, derrière le cou : cette manœuvre, la plus périlleuse, demande du sang-froid et une certaine habileté. Une fois maître de cette partie, il se débarrasse du linge, maintient avec les pieds le corps de l'animal, remplace sa main droite par la gauche, comprime le cou le plus près possible de la tête, et renverse celle-ci. La gueule largement ouverte montre ses deux redoutables dents cannelées, dont l'extrémité est aussi acérée que celle d'une fine aiguille, et dont le passage ne laisse pas toujours de trace sensible sur les téguments d'un individu blessé ; il existe, en outre, deux ou trois crochets lisses en arrière. Le jongleur comprime ensuite, de la main droite, entre l'ongle de son pouce et son index, la partie latérale et postérieure de la mâchoire supérieure du côté gauche, à l'endroit correspondant à la glande à venin, et exprime le suc qui sort avec difficulté, en bavant, et aussi sous forme d'un petit jet paraissant provenir du canalicule toxifère. Ce liquide est recueilli sur une soucoupe en porcelaine : il est jaunâtre, visqueux, sans odeur. La quantité qui s'échappe d'une seule glande peut être évaluée à deux grammes environ. Il est mélangé d'une certaine proportion de salive : car, avec l'extrémité d'un bistouri, j'inocule, sous l'aile, un petit poulet, qui ne succombe que plusieurs heures après. Le jongleur, faisant ensuite une incision longitudinale d'un centimètre le long de la paroi gauche de la mâchoire, dissèque et extirpe la glande à venin, qui est de couleur jaunâtre, molle au toucher, recouverte d'un sac aponévrotique, et composée de deux petits lobules, dont l'antérieur ressemble à une granulation. Il exprime ensuite le suc de la glande du côté droit, et termine la séance en se faisant mordre à la main. Avant de partir, il nous demande l'autorisation d'emporter le venin : interrogé sur l'usage auquel il le destine, il répond qu'il se propose de l'incorporer à d'autres substances, pour confectionner des

pilules purgatives. Les personnes qui ont l'habitude de recourir aux remèdes des mestrys, s'effrayeront peut-être à l'idée qu'elles avalent le venin des capels : mais qu'elles se rassurent, l'estomac a la merveilleuse propriété de décomposer ce poison animal, qui devient complétement inoffensif, lorsqu'on l'avale. On sait, en outre, que, dans certaines contrées de l'Amérique du Nord, la chair des serpents à sonnettes est un régal digne de la table des plus riches planteurs.

Il est une opinion qui a cours à Pondichéry, et même ailleurs, parmi les gens du monde, c'est que le gros et long serpent non venimeux, nommé *saray-pambou* par les Tamouls, *char* en termes vulgaires, *coluber Blumenbachii* dans la science, est le mâle de la naja qu'on appelle toujours ici la capelle. Cette union invraisemblable n'a jamais été vue par personne. L'idée de chercher une particularité à l'accouplement de ce reptile provient de l'habitude que l'on a contractée dans le pays de féminiser son nom. Évidemment une capelle ne devait avoir son compagnon que dans une autre espèce, portant un nom masculin, le *char*, et digne, par son aspect extérieur, de la reine de l'animalité ophidienne. Malheureusement pour les inventeurs de ce petit roman d'histoire naturelle, la vraie capelle, c'est-à-dire la femelle du capel existe : elle ressemble en tout point au mâle, si ce n'est qu'elle n'a pas la raie contournée en forme de lunettes ; à part cela, elle possède les mêmes couleurs et les mêmes ailerons.

Les plus fréquentes de toutes les morsures venimeuses sont celles des capels. Les accidents consécutifs ressemblent à peu près à ceux des autres serpents, et se divisent en locaux et en généraux.

Les premiers consistent en : douleur quelquefois très-vive à l'endroit blessé, bientôt remplacée par une tuméfaction plus ou moins considérable qui, des environs de la plaie, s'étend quelque fois à tout le membre et même au tronc ; engourdissement et refroidissement du membre et souvent gangrène partielle.

Les symptômes généraux sont : faiblesse extrême, anxiété précordiale, défaillance, nausées, vomissements, déjections bilieuses abondantes, avec coliques violentes, petitesse et inégalité du pouls, sueurs froides et visqueuses, teinte ictérique de la peau, mouvements nerveux, et perte de l'intelligence.

Quand la terminaison doit être heureuse, il y a diminution de l'empâtement, de la lividité de la peau, retour de la chaleur et de la sensibilité, amendement de tous les symptômes généraux.

Tout le monde, dans l'Inde, doit connaître le traitement local des morsures venimeuses, afin de parer aux premiers accidents, en attendant l'arrivée du médecin. Il faut tâcher d'empêcher le venin de passer dans le torrent circulatoire, en l'éliminant au dehors, et le détruisant sur place; de la promptiude dans l'application de ces moyens, dépend le salut ou la mort du blessé.

Traitement local. — 1° La première chose à faire est d'appliquer au-dessus de la morsure, le plus près possible de cette dernière, entre elle et le cœur, une ligature, n'importe laquelle, médiocrement serrée, qui n'interrompe que la circulation des veines superficielles, sans arrêter celle des veines profondes, ni celle des artères, pour ne pas favoriser la gangrène si fréquente à la suite de ces accidents ;

2° Pratiquer énergiquement la succion de la morsure, avec la conviction inébranlable que le venin n'a pas d'action sur la bouche, si elle est exempte d'ulcérations, ni sur l'estomac ;

3° Après la succion que nul autre moyen ne remplace aussi efficacement, pas même les ventouses, pratiquer sur la plaie des incisions assez profondes, qui la partagent en croix, afin de faire saigner, de permettre les lavages à grande eau, et la cautérisation ;

4° En même temps que, par des pressions convenables, on favorise l'écoulement sanguin, laver et relaver, sans craindre le tétanos, contre lequel le large débridement de la plaie est la garantie la plus sûre.

5° Enfin, cautériser : c'est le moyen héroïque qui peut détruire le poison, ou du moins rendre les tissus moins propres à l'absorption, en les carbonisant. Pour cela, il faut aller vite et à fond ; le fer rouge est évidemment le meilleur de tous les caustiques, mais avant de l'avoir, il s'écoule souvent un temps précieux ; on doit se servir du premier corps en ignition qu'on a sous la main, un morceau de bois, de charbon, des allumettes, et mieux encore de la poudre à canon que l'on enflamme dans la plaie, déflagration violente et instantanée qu'aux Antilles et à la Guyane on n'hésite pas à employer. A défaut des moyens pré-

cédents, beaucoup plus actifs, cautériser avec de l'ammoniaque, ou le beurre d'antimoine.

Traitement général. — Après les premiers soins, on doit faire coucher le blessé, le réchauffer de toutes les manières, et chercher à exciter la transpiration : donner des boissons chaudes, du thé, de la camomille, des potions stimulantes à l'eau-de-vie, à l'acétate d'ammoniaque à haute dose, à la teinture de cannelle; appliquer de nombreuses couvertures; mettre des bouteilles d'eau chaude aux pieds et aux mains; frictionner avec des liniments excitants à l'ammoniaque; administrer, sous les couvertures soulevées par des cerceaux, un bain de vapeur au moyen d'une lampe à alcool; relever et soutenir le moral du blessé, en lui apprenant que tout ce que l'on fait est par pure précaution, que le serpent n'a pu être retrouvé, mais qu'on espère qu'il n'est pas venimeux (examen que le médecin, pour sa gouverne, ne manquera pas de faire, lorsque le reptile pourra lui être montré).

Si les symptômes nerveux surgissent, recourir aux antispasmodiques, le musc, le camphre, l'éther et, enfin, si la convalescence s'établit, donner de bonne heure les toniques et les reconstituants.

Le traitement des Indiens contre les morsures de capels est encore aujourd'hui tel que l'a décrit Sonnerat[1]. Ils emploient le *vichamaroundou*, remède connu des Européens sous le nom d'onguent du Maduré, mélange de différentes herbes et racines, qui contiennent immanquablement beaucoup d'alcali volatil, mais dont la base est le pignon d'Inde. Cet onguent, qui est un violent purgatif, a l'odeur d'excrément humain. Pour administrer ce remède, on ouvre la peau jusqu'à ce que le sang paraisse. On met dans l'incision gros comme un grain de poivre de *vichamaroundou*, et on frotte bien. On en fait avaler autant au malade, et s'il est sans connaissance, on lui en frotte les lèvres. Quand le danger est pressant, on augmente les scarifications, on ouvre la peau en haut du front, au cou, et on frotte ces incisions avec le *vichamaroundou*.

Cette méthode empirique a du bon : elle tend à l'élimination du venin par deux voies différentes, la peau et l'intestin ; mais elle est incomplète, et privée des autres grands moyens de la

[1] Sonnerat, *op. cit.*, p. 212.

médecine européenne, comme la ligature, la cautérisation; toutefois, on comprend qu'elle peut réussir au début de l'accident : mais ce qu'on ne peut s'expliquer, c'est la guérison des plus surprenantes dont parle Sonnerat et qui s'opéra à Karikal, sans médecine, ni *vichamaroundou.* « On prit, dit-il, un jeune poulet dont on appliqua le fondement sur la morsure, ce qui fit à peu près l'office d'une ventouse et attira le venin ; le poulet mourut en peu de temps ; on en appliqua un second qui fut bientôt mort et remplacé par un troisième ; successivement on en appliqua jusqu'à treize. Le dernier ne mourut pas et ne parut point malade. L'homme fut parfaitement guéri. » Il faut croire que Sonnerat, qui n'a pas assisté à la séance, a été trompé par quelque récit mensonger.

D'après le même auteur, les Indiens disent que le *vichamaroundou* ne guérit pas les morsures de la *kutta-vyrien;* ils donnent comme remède des coloquintes à manger. On sait que l'on en a pris suffisamment, lorsqu'on les trouve amères : car ils croient que le venin de cette vipère empêche celui qui en a été mordu de sentir l'amertume des coloquintes. Comme ordinairement ils procurent le cours du ventre, on fait manger au malade une certaine quantité de *paroupou*, espèce de pois plats, jusqu'à ce que la diarrhée soit arrêtée.

Piqûres des scorpions et des scolopendres.—Les piqûres des scorpions et des scolopendres sont assez fréquentes, très-douloureuses, et peuvent inspirer quelque inquiétude chez les enfants, à cause de la crainte des convulsions, ou même chez des personnes plus âgées, à cause du gonflement considérable qui peut se développer sur certaines parties délicates. Mais elles ne sont jamais mortelles. Cependant, une grosse espèce de scorpions noirs passe pour être très-venimeuse, et capable d'entraîner la mort; elle est heureusement fort rare à Pondichéry.

Contre ces piqûres, dont on a de la peine souvent à retrouver la trace, il faut employer la ligature, quelques scarifications légères, les lavages, la cautérisation avec l'ammoniaque, des embrocations laudanisées; administrer à l'intérieur une potion calmante, qui puisse, avec le sommeil, amener la cessation de toute douleur.

Presque toutes les maladies des climats tempérés se rencontrent à Pondichéry; seulement leur degré de fréquence y

est plus ou moins considérable. Je vais les passer rapidement en revue.

La peau, en raison de son surcroît d'activité, est le siége d'éruptions nombreuses appartenant soit aux fièvres éruptives, soit aux affections cutanées.

Fièvres éruptives. — La varicelle, vérolette, petite vérole volante, appelée aussi *popole* dans le pays, est très-commune. Elle se montre quelquefois épidémiquement, sans épidémie de variole; elle se développe tout aussi bien chez des individus vaccinés et variolés, que chez ceux qui ne l'ont pas été. On observe souvent, chez le même individu, les deux variétés à petites et à larges vésicules, chicken-pox et swine-pox des Anglais.

La rougeole atteint fréquemment les enfants. Elle est presque toujours bénigne; mais elle a régné quelquefois épidémiquement, et fait beaucoup de ravages sur les Indiens. Sonnerat[1] parle d'une de ces épidémies : « Son éruption, dit-il, commençait par le visage et la poitrine, et se répandait sur tout le corps, jusqu'aux extrémités; elle était suivie d'oppression, d'assoupissement et d'altération. Tous ceux qui furent traités par les médecins du pays avec des tisanes et des antidotes de leur façon, moururent. »

L'urticaire se montre sur les blancs, particulièrement chez les enfants. Chez l'un d'eux, il m'a semblé qu'elle avait été déterminée par l'ingestion trop souvent répétée d'amandes d'acajou (*anacardium occidentale* (Linn.) tam. : *moundri marum*). L'intermittence était bien marquée; le matin l'éruption diminuait, la figure était moins boursouflée, mais le soir la poussée revenait avec intensité, et s'accompagnait d'un peu de fièvre. Pour calmer les démangeaisons insupportables de la peau, je me suis bien trouvé des onctions d'huile de coco très-fraîche, après avoir essayé de tous les autres moyens calmants, poudre de riz, lotions vinaigrées, bains de son. Ces derniers produisent quelquefois un effet diamétralement opposé à celui qu'on en attend : ils ravivent les rougeurs, la chaleur et les démangeaisons. Les piqûre des moustiques sur les Européens nouvellement arrivés déterminent, à la figure et aux mains, des plaques ortiées douloureuses, excitant de vives démangeaisons.

[1] Sonnerat, in *op. cit.*, p. 209.

La roséole se voit souvent après les fièvres éphémères.

La scarlatine est presque inconnue.

On a observé quelques cas de fièvre miliaire.

Les érysipèles sont assez rares. J'en ai vu un cas bien malheureux : cette affection, qui a eu pour point de départ une petite plaie de l'orteil résultant de l'arrachement d'un bout d'ongle, a parcouru successivement un membre inférieur, puis le bassin, ensuite l'autre membre, est remontée par le tronc, a gagné les membres supérieurs, enfin la face, le crâne, et a déterminé la mort, sans que rien ait pu enrayer sa marche envahissante.

Affections cutanées. — Les bourbouilles (*lichen tropicus*) sont si confluentes et si douloureuses dans l'Inde, qu'elles enlèvent l'appétit et le sommeil. On recommande, et avec juste raison, quand ces éruptions sont aussi intenses, de ne pas s'exposer à les faire disparaître, soit par des bains frais, soit par des bains de mer, il vaut mieux se servir d'eau à peine tiédie, de poudre de riz, et d'onctions huileuses avec l'huile de coco, ou le liniment oléo-calcaire.

On appelle dans l'Inde *carpang*, du tamoul *carapang*, certaines éruptions apyrétiques qui surviennent chez les enfants, pendant les trois ou quatre premières années de leur existence. Malgré les nombreuses variétés admises par les médecins natifs sous le nom de *carpang*, *cheng*, *collie*, *cadooang*, etc., on peut ramener ces affections cutanées à trois principales, savoir :

1° L'*impétigo* qui, avec l'*eczéma*, constitue les gourmes, et siége, soit à la face (*impetigo figurata* et *sparsa*), soit au cuir chevelu (*impetigo larvalis* et *granulata*). Cette maladie, par l'incurie et la malpropreté des Indiens, peut acquérir des proportions effrayantes : j'ai vu des enfants dont la figure, la tête et le cou ne formaient qu'une vaste plaie remplie de vers.

2° L'*ecthyma infantile* caractérisé par des pustules d'un volume irrégulier, les unes très-grandes à côté d'autres très-petites, d'une forme circulaire, et entourées d'une auréole d'un rouge plus ou moins vif.

3° L'*eczéma* qui affecte le plus souvent la forme *impétiginodes*.

Ces affections, qui dépendent souvent du travail de la den-

tition, de la faiblesse de la constitution, de l'insuffisance ou de la mauvaise qualité du lait et de la nourriture, sont ici beaucoup plus communes que partout ailleurs sur les enfants blancs, en raison de l'irritation incessante qu'une peau fine et délicate éprouve sous l'influence des transpirations abondantes; mais une cause qui contribue aussi très-souvent à leur production est la gale, qui a pour compagnes inséparables l'*ecthyma* et l'*eczéma*.

La gale est, à Pondichéry, d'une fréquence extrême parmi les Indiens; on peut même dire que presque tous ceux de la basse classe vivent avec elle, sans chercher à s'en guérir. Les domestiques, hommes et femmes, en sont chroniquement atteints, et si vous n'y prenez garde, leur contact forcé vous la transmettra à vous et surtout à vos enfants. Voilà pourquoi ceux-ci échappent si rarement au *carpang*, qui, je le répète, provient le plus généralement d'une influence externe contagieuse. Toutes les fois que j'ai été appelé à en constater l'origine sur un sujet blanc, j'ai examiné avec soin les domestiques, particulièrement les femmes ou *ayas* chargées de le soigner et, la plupart du temps, j'ai pu constater, soit sur elles, soit sur leurs enfants ou *payas*, des preuves évidentes de gale. Il faut quelquefois bien chercher chez les femmes; au premier abord elles paraissent propres; leurs extrémités inférieures et supérieures sont saines, ou n'offrent que des stigmates anciens; mais regardez à la ceinture, là où le pagne s'attache au corps, et vous trouverez le signe caractéristique de la gale, non pas la vésicule simple qui n'existe à cet état que dans les interstices des doigts, mais la vésico-pustule, la grosse gale, comme on l'appelle. Les hommes la présentent le plus souvent sur les mains; l'habitude de beaucoup d'entre eux de porter des manches longues retombant jusque sur les doigts, n'a probablement pas d'autre but que de déguiser une maladie qu'ils gardent toute leur vie.

Qne la cause du *carpang* soit interne ou externe, le petit malade, sous l'influence des douleurs et des démangeaisons, se gratte jusqu'au sang, et transporte avec ses doigts, sur d'autres parties du corps, ce pus éminemment contagieux. Il perd le sommeil et l'appétit; il maigrit, et pour peu qu'il soit rachitique ou d'une constitution qui laisse à désirer, il ne tarde pas à succomber, après avoir offert, peu de temps avant sa mort, une disparition complète de l'éruption. La vie, lorsqu'elle s'é-

teint, abandonne ainsi graduellement les parties périphériques pour se porter sur les organes centraux, et ce mouvement centrifuge met fin aux manifestations fluxionnaires de la peau. Mais les personnes étrangères à l'art ne voient dans ce phénomène de physiologie pathologique que la suppression accidentelle du *carpang*, et mettent la terminaison fatale sur le compte de cette prétendue rétrocession.

Je ne veux pas dire qu'il ne se produise pas quelquefois des cas réels de métastase, mais ils sont rares, et doivent être imputés, alors, à une imprudente exposition aux variations de l'atmosphère, lorsque le corps est en transpiration, ou à un écart de régime, ou à un traitement répercussif inopportun.

Le *carpang* commence ordinairement par les extrémités supérieures et inférieures, preuve à l'appui de son origine par transmission contagieuse des *ayas*, dont les parties découvertes et affectées de gale sont les mains et la ceinture. On sait qu'entre leur *ravoukai*, corsage très-court qui leur soutient la gorge, et l'attache du pagne, leur peau est à découvert par côtés et par derrière, dans un espace circulaire de plusieurs travers de doigts : la position de l'enfant à cheval sur les reins de sa domestique, ou tenu aux bras de cette dernière, tend à repousser par en bas l'attache du pagne, et mettre les divers points de ses membres inférieurs en contact avec cette région, où, comme je l'ai dit, se réfugient les dernières vésicules de l'acarus.

La durée du *carpang* est assez longue, trois, quatre mois, ou même plus chez les enfants à la mamelle, moins prolongée dans la seconde enfance, parce qu'on peut empêcher l'enfant de se gratter, et qu'on craint moins d'irriter la peau par des préparations antipsoriques plus efficaces. Il offre des alternatives d'atténuation et d'aggravation qui font dire aux habitants que le mal revient trois fois. Ils admettent aussi qu'il est une conséquence forcée de l'allaitement par les nourrices indiennes. Si les enfants de ces dernières sont presque tous atteints de *carpang*, ce n'est pas à cause des qualités particulières du lait de leur mère, mais bien parce qu'elles n'ont aucun soin d'elles-mêmes, ni de leurs nourrissons auxquels elles transmettent, par contact, leurs affections cutanées. Rien d'étonnant que les enfants blancs, subissant le même contact, éprouvent les mêmes accidents. Du reste, ceux qui sont nourris par leurs mères contractent aussi cette maladie avec les domestiques indiennes.

Le traitement du *carpang* n'est pas sans quelque difficulté. La première question que doit se poser le médecin est celle de savoir quelle en est la cause : est-elle interne ou externe? Provient-elle de la dentition, d'une constitution chétive, ou bien de l'irritation de la gale? Suivant que l'examen de l'enfant et les investigations sur les domestiques et les nourrices l'amèneront à l'une ou à l'autre de ces conclusions, il devra adopter un traitement différent.

Dans le premier cas, il emploiera les médicamentations locales et générales. La première, essentiellement émolliente, comprendra : les bains de son, les lotions adoucissantes tièdes avec l'eau de mauve, la décoction de graines de lin. Le docteur Ainslie[1] préconise les fomentations faites avec le *sida populifolia* (*tocttie elley* en tamoul) de la famille des malvacées. Pour calmer les démangeaisons et les douleurs, on se trouve très-bien des onctions avec le liniment oléo-calcaire légèrement belladoné. Depuis longtemps on se sert, dans le pays, d'un bon remède qui a la même composition et, par conséquent, les mêmes propriétés que ce liniment : ce sont des coquilles d'œufs écrasées et mélangées avec un corps gras sous forme de pommade.

Les moyens généraux se composent de laxatifs doux, manne, huile de ricin, magnésie ; d'un changement de lait, si celui de la mère ou de la nourrice n'est pas assez substantiel ; du tonique par excellence, le fer, sous forme de lactate, si l'enfant pêche par débilité, et qu'il soit en âge de le supporter. Le soir, on administre, de temps à autre, un peu de sirop diacode, pour procurer un repos nécessaire à l'enfant et aux parents.

Mais le médecin est en présence d'un cas où il reconnaît manifestement que l'éruption a été occasionnée par la présence de vésicules de gale sur la nourrice ou la domestique : il faut alors recourir au sulfure de potasse, ou aux carbonates alcalins. Si l'enfant est à la mamelle, on doit être très-prudent dans l'emploi des sulfureux, à cause de la tendance très-grande de la peau à s'enflammer : on fera seulement, une fois par jour, des lotions avec un liquide contenant de 5 à 10 grammes de sulfure de potasse pour 3 ou 4 litres d'eau ; si les extrémités inférieures ou supérieures seules sont prises, ces lotions seront administrées sous forme de manuluves ou de pédiluves.

[1] Withelaw Ainslie, *Materia indica*, London 1826, t. II, p. 530.

Une excellente précaution est d'ouvrir, tous les matins, les vésico-pustules formées pendant la nuit, d'en absterger soigneusement le pus, et d'administrer ensuite les lotions alcalines, qui agiront plus directement sur les sarcoptes de la gale. En même temps on traitera la nourrice ou la domestique atteinte de cette affection.

Quand le sujet est plus avancé en âge, vers trois ou quatre ans, on peut employer les onctions avec des pommades d'Helmerich très-mitigées au 1/8, au 1/4, à la 1/2 avec de l'axonge ou de l'huile d'amandes douces, administrer des bains savonneux, alcalins ou sulfureux, et recommander à l'enfant de ne pas se gratter.

Deux autres dermatoses qui attaquent fréquemment les enfants sont : le pemphigus, et l'herpès avec ses formes circinnatus et zona. Les Indiens ont donné à ce groupe le nom général d'*acqui*. Leur contagiosité m'a paru évidente dans certaines circonstances.

On rencontre journellement le lichen avec ses variétés de *strophulus intertinctus*, *confertus* et *volaticus* chez les enfants, le *pityriasis*, le *psoriasis*, affections rebelles contre lesquelles les préparations arsenicales donnent de bons résultats.

Le *frambœsia* ne s'observe que chez les Indiens ; cette affection règne quelquefois épidémiquement, comme on l'a observé à Kouritchicoupam, il y a quelques années. M. Beaujean, ce praticien distingué qu'une mort récente vient d'enlever prématurément à la science et au corps médical de la marine, a observé « sur des hommes des aldées environnantes une sorte de *frambœsia*, dont les fongosités ont très-rarement la teinte framboisée, mais se rapprochent de ce que M. Devergie[1] appelle les pians blancs. Ils débutent par de petites taches pointillées, larges comme une pièce d'un franc, répandues çà et là, ayant une teinte légèrement plus pâle que celle de la peau environnante ; mais elles se transforment très-vite et envahissent bientôt de préférence la face et les membres. Cette affection traitée par les émollients pendant quelques jours, cède ensuite d'une façon remarquable à des applications locales d'une solution concentrée de deuto-chlorure de mercure. »

Les éphélides affectent les natifs et les blancs, et se montrent

[1] Voyez Devergie, *Traité des maladies de la peau.*

particulièrement sur le cou, la poitrine, l'abdomen, le sein et la partie interne des cuisses.

Les albinos sont assez rares ici.

Le vitiligo congénital et accidentel se montre chez les Indiens et les mixtes. Chez les blancs, il est toujours accidentel et se développe particulièrement aux commissures des lèvres, aux poignets, à la paume et sur le dos de la main.

Les furoncles font le désespoir des malades et des médecins. A l'époque des vents de terre, les nouveaux venus leur payent un large tribut pendant des mois entiers; les acclimatés n'en sont pas à l'abri. Leur nombre et leur volume varient : tantôt il n'y en a que deux ou trois à la fois, sur des parties séparées; tantôt on les compte par vingtaines, et sur la même région ; les uns sont petits, rouges, durs, très-douloureux, ne se terminent pas par suppuration : on les appelle clous de sang ou clous d'Aden, *Aden-boils* d'après M. Collas; les autres sont plus volumineux, comme de gros œufs ; on en voit souvent dont le pus se résorbe du jour au lendemain. Il faut les combattre par les bains tièdes de son, d'amidon, par les cataplasmes, les purgatifs salins, et proscrire, pendant quelque temps, le piment et les condiments trop forts ou trop excitants.

(*A continuer.*)

NOTICE

SUR L'ÉTABLISSEMENT THERMAL DE LA PRESTE [1]

PAR M. LE Dr A. VINCENT
INSPECTEUR-ADJOINT, MEMBRE DU CONSEIL SUPÉRIEUR DE SANTÉ DE LA MARINE

Nous possédons de nombreux documents sur la composition chimique et l'action médicatrice de quelques eaux sulfureuses du département des Pyrénées-Orientales : le Vernet, Amélie-les-Bains, Escaldas, les grauss d'Olette (Olette et Thuez), Molitg et Vinça, offrent, on le sait, de puissantes ressources thérapeutiques.

[1] Cette notice est extraite du Rapport officiel que M. le Dr Vincent a remis à S. E. le ministre de la marine, en lui rendant compte de la mission qu'il avait reçue d'étudier l'établissement thermal de la Preste.

(*La Rédaction.*)

La Preste, qui fait partie de ce groupe, a peu fixé l'attention des chimistes et des médecins. Et cependant, l'efficacité des eaux de cette station s'est révélée dans les cas de gravelle phosphatique et de gravelle urique, de coliques néphrétiques et de catarrhe vésical; elles ont produit aussi d'excellents effets dans les affections catarrhales de l'appareil pulmonaire, les engorgements des viscères abdominaux, les affections rhumatismales et quelques dermatoses.

J'essayerai donc de retracer, dans une courte notice, les particularités que présentent les sources de la Preste, depuis des siècles en grande réputation dans la contrée, et dont l'emploi méthodique remonte à 1750.

Si ces données pouvaient venir en aide à la médecine hydrologique, je m'estimerai fort heureux de les avoir produites.

LA PRESTE

Pyrénées-Orientales. — Arrondissement de Céret. — Commune de Prats-de-Mollo.

Sur la rive gauche du Tech, à 50 kilomètres de Perpignan, 8 kilomètres de Prats-de-Mollo, on aperçoit un site solitaire, c'est la Preste; les montagnes arides qui enveloppent étroitement cet établissement lui donnent un aspect sévère.

En suivant la rampe rocailleuse qui s'appuie sur les bords du Tech, on parvient à une terrasse ouverte sur le versant du monticule, dont la base plantée de peupliers, frênes, sorbiers, aliziers, etc., est traversée par de petits sentiers bordés de fleurs et d'arbustes, sorte de promenade pour les baigneurs valétudinaires.

L'édifice, d'apparence modeste, qui sert à la fois d'hôtel et d'établissement balnéaire, est bâti au fond de cette terrasse à 40 mètres environ, au-dessus de la rivrère, en avant d'un ravin creusé par la Cadena, et à 1,118 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Des chambres convenablement meublées peuvent recevoir cinquante malades.

Le service des eaux comprend : douze baignoires en marbre (quatre pour dames, huit pour hommes), une buvette, des douches dont la chute est de 4 mètres, et une petite salle d'inhalation.

Ce bâtiment thermal n'est point en rapport avec la quantité d'eau dont on pourrait disposer ; il est urgent d'étudier une appropriation nouvelle des édifices et d'élever quelques constructions sur un terrain assez vaste situé à droite du petit torrent de la Cadena.

La Preste n'a point cette animation des principales stations thermales ; l'attrait des plaisirs ne peut y conduire le touriste. Au milieu de ces montagnes abruptes et d'une nature austère, on ne rencontre que des malades soucieux de leur santé, et attendant avec confiance l'action des eaux, combinée à l'heureuse influence d'une vie calme et régulière.

Sur ce point des Pyrénées, l'air est pur, vif, stimulant. Les froids ne se font plus sentir dès la fin de mai ; en été, les chaleurs ne sont jamais excessives, en raison de l'altitude de la station, mais des orages, de peu de durée, il est vrai, sont assez fréquents ; il importe que les baigneurs ne se laissent pas surprendre et se prémunissent contre les changements subits de température, si défavorables aux salutaires effets de la médication thermale.

Les bains de la Preste sont visités par des malades de tous les départements de l'empire, et par un assez grand nombre d'Espagnols des provinces limitrophes.

Ces bains peuvent être ouverts du 15 juin au 1er octobre. La durée moyenne du traitement est de vingt jours.

Les sources minérales sont au nombre de quatre :

Source n° 1. — Appelée source d'Apollon par le Dr Hortet. Cette eau alimentait une ancienne piscine ; c'est la source la plus rapprochée de l'hôtel ; elle est dirigée dans l'établissement par une conduite bifurquée et elle suffit à tous ses besoins.

Le griffon ne peut être visité, il est recouvert par des travaux récents.

Source n° 2. — Basse-Calente. — Anglada l'a désignée dans ses écrits sous le nom de source des Lépreux. Cette eau minérale est mélangée d'une faible quantité d'eau potable.

Source n° 3. — Bain des Lépreux (Rang-d'els-mazells). — Petit ruisseau coulant à peine dans un creux de terrain presque inabordable.

Cette eau, fort peu minéralisée, ne fixera pas plus longtemps notre attention, car elle n'est point utilisable dans le traitement thermal.

Source n° 4. — Eau jaillissante. — Elle émerge du gneiss qui s'appuie sur un granit à feldspath blanc.

L'établissement ne possède donc que les sources que nous venons de reconnaître sous les n°s 1, 2, 3 et 4. Anglada, en 1819, et les rédacteurs de l'*Annuaire des Eaux de la France*, en 1853, ont désigné, comme appartenant à la Preste, la fontaine de la Fargasse, située à 200 mètres environ de cette station thermale, sur la rive gauche du Tech, et presque au niveau des eaux.

Mais cette source, dont le débit est fort lent, offre peu d'intérêt; dans l'état actuel, il faudrait en rechercher le griffon.

Les sources n°s 1, 2 et 4, doivent avoir une même origine; ces eaux suivent les fissures du gneiss et se répandent à des étages différents; on peut donc attribuer les caractères particuliers que présentent, à l'émergence, les sources n°s 2 et 4 à la nature du terrain qu'elles parcourent et à l'eau potable qui vient s'y mêler.

Reconnaissons-le déjà, il y a beaucoup à faire à la Preste, sous le rapport du captage et de l'aménagement des eaux, et, si ces études étaient confiées à l'ingénieur habile qui a, pour ainsi dire, transformé les thermes d'Amélie-les-Bains, d'Ussat, de Bagnères de Luchon, de Baréges, etc, en y apportant le précieux concours de son expérience, on pourrait fonder de grandes espérances sur l'avenir de la Preste.

Les eaux n°s 1, 2 et 4 sont limpides, incolores; elles sont peu onctueuses au toucher; ce caractère est beaucoup plus marqué dans certaines eaux du même groupe (Pyrénées-Orientales), telles que Molitg, Escaldas, Vernet, Amélie-les-Bains, Vinça. Elles répandent une faible odeur d'œufs couvis; leur saveur hépatique peu prononcée se perd après une exposition de quelques heures au contact de l'air.

La température a été évaluée à la buvette pour le n° 1, et au point d'émergence, et non au griffon pour les n°s 2 et 4.

Les chiffres n'expriment donc pas la température native.

	(Thermalité).
Source n° 1.	42°,8

J. Anglada avait indiqué 44°, mais en 1818, ce célèbre professeur put prendre la température de l'eau au griffon.



Source n° 2.	41°,8
Source n° 4.	43°,
Fontaine de la Fargasse.	30°,5

Ces observations ont été faites le même jour, et dans un court espace de temps, la température de l'air étant de 18° centigrades; celle du Tech : 15°,8, de la Cadena : 15°,9.

Le Tech prend sa source près de Casta-Bona; la Cadena est ce ruisseau qui descend des montagnes échelonnées derrière l'établissement, et qui coule à très-petite distance des sources minérales avant de se jeter dans le Tech.

La pesanteur spécifique ne peut être invoquée comme caractère de premier ordre, lorsqu'il s'agit d'une eau minérale thermale qui change de propriété par des modifications de température et de pression; quoi qu'il en soit, j'ai constaté les densités ci-après :

	Température.	Densité.
Source n° 1 (buvette).	40°,8	0,9965
	10°	1,0002

Les eaux n°s 1, 2 et 4 tiennent en dissolution et en suspension de la matière organique qui se dépose dans les canaux ou sur le terrain au lieu d'émergence, sous l'aspect d'une masse glaireuse, gélatineuse, ou sous la forme de filaments rayonnés.

L'examen microscopique peut seul nous venir en aide dans l'étude de ces productions organiques (barégine, glairine, sulfuraire.)

Source n° 1. — Un canal en bois amène l'eau du griffon dans un caveau obscur d'où elle se rend à la buvette, aux baignoires, etc.; on peut recueillir dans ce conduit une assez forte quantité de matière gélatineuse, inodore, d'un blanc sale, d'une saveur fade ; par une exposition à l'air et à la lumière, cette masse glaireuse, n'étant plus baignée par l'eau minérale, ne tarde pas à prendre une teinte gris verdâtre et une odeur repoussante.

Nous avons reconnu dans ces dépôts organiques des oscillaires, des anabaines et des faisceaux de leptothrix.

Source n° 2. (Basse-Calente.) — L'eau de cette source charrie une matière visqueuse qui s'attache aux contours d'un petit bassin creusé dans le sol par la projection de l'eau minérale, les trémelles et les leptomites (nostochinées) dominent

dans cette matière verte ; on peut aussi y déceler des ulvacées, notamment l'*ulva minima* de Vaucher.

Source n° 4. — La source jaillissante présente les mêmes hydrophytes que la source n° 2. Ces conferves sont constamment baignées dans l'eau sulfureuse, mais jamais submergées, vu l'inclinaison de la roche sur laquelle elles s'implantent. Je dois faire remarquer que les conferves vertes sont associées à des algues rougeâtres, telles que le *palmella sanguinea*, d'Agardh ; le *protococcus kermetinus*, de Wrangel, l'*hygrocrocis sanguinea*.

Source de la Fargasse. — La fontaine de la Fargasse, dont nous avons déjà donné quelques caractères, fournit une substance organique, complexe, blanche, ne se colorant pas sensiblement sous l'action de la lumière ; nous y reconnaîtrons des faisceaux de leptothrix et des *calathrix nivea*, maintenus dans une gangue jaune sale.

Ajoutons que ces eaux ou plutôt ces conferves recèlent un assez grand nombre d'infusoires : tels que des amibes, des monades, des vibrions, des glaucomes verts, des kérones, des oxythrix, mais l'*oxythrix pellionelle* prend une teinte jaune verdâtre.

Rendement des sources. — Les sources n°s 2, 3, 4 et la fontaine de la Fargasse, n'étant point captées, le produit se mêle à des filets d'eau potable, je n'en ferai pas mention.

Je n'indiquerai donc que le débit de la source n° 1 qui alimente la buvette et les bains, et je rappellerai que l'eau de cette source, en quittant le griffon, est reçue, aujourd'hui, dans un aqueduc de peu d'étendue, il est vrai, 2 mètres environ, mais dont le conduit est bifurqué, afin de faciliter la distribution de l'eau minérale dans les diverses parties de l'établissement. L'une des rigoles fournit 5^{lit}50 en cinq secondes, l'autre rigole 6^{lit}50, le débit de la source n° 1, ou d'Apollon, est donc de 12 litres par cinq secondes, ou de 8,640 litres par heure, soit : 207,360 litres en vingt-quatre heures.

D'apres J. Anglada (*Traité des eaux minérales du département des Pyrénées-Orientales*, 1833), la grande source, source n° 1, source d'Apollon, a donné en cinq secondes 17^{lit}85, d'où 308,448 litres en vingt-quatre heures.

L'*Annuaire des eaux de la France*, publié en 1853, élève aussi à 308,440 litres le produit fourni par la source d'Apol-

lon en vingt-quatre heures. Que déduire de ces divers résultats, si ce n'est qu'un captage défectueux a occasionné des dérivations ou des infiltrations.

Je dois noter un fait qui n'est pas sans gravité ; au moment où l'eau thermale quitte ses voies souterraines et s'épanche à la surface du sol, cette eau, recueillie dans des rigoles, n'étant plus soumise qu'à la pression atmosphérique, laisse échapper une certaine quantité de gaz; puis, au contact de l'air, une sorte de substitution s'opère dans les gaz qu'elle tient encore en dissolution, les rapports se modifient. Ainsi, dans le cas qui nous occupe, la quantité d'oxygène contenue dans l'eau s'accroît notablement selon la durée de l'exposition au contact de l'air, une quantité équivalente d'azote se dégage, le sulfure passe à l'état d'hyposulfite et de sulfate, d'où perte d'odeur, de saveur, et par contre, modifications dans les vertus curatives.

Nous nous trouvons en présence de ces conditions défavorables et pour l'eau de la buvette et surtout pour l'eau des bains qui séjourne dans le bassin de réfrigération jusqu'à ce que la température ait été ramenée à 35 degrés environ. Quoi qu'il en soit, en l'état actuel, l'eau prise à la buvette contient par litre : $10^{cc}7$ de gaz, les volumes ayant été ramenés aux circonstances normales de température et de pression; ces gaz sont :

Azote.	$9^{cc},0$
Oxygène.	1 7
	$10^{cc},7$

L'eau de la source n° 1 nous intéresse particulièrement, puisqu'elle alimente l'établissement thermal ; nous relaterons ci-dessous ses propriétés physiques et sa composition chimique.

Cette eau (thermalité 42°,8 centigrade) est incolore, d'une limpidité parfaite; cependant elle charrie quelquefois des flocons blanchâtres de même nature que la glairine qui s'attache aux conduits qu'elle traverse. Cette matière glaireuse, en partie soluble dans l'eau minérale, donne une certaine onctuosité à l'eau des bains; sa saveur hépatique est peu prononcée, et l'odeur sulfhydrique ou d'œufs couvis, bien manifeste à la buvette, se dissipe en partie lorsque l'eau est abondonnée au contact de l'air. Ce changement d'état dénonce une modification dans les principes minéralisateurs, dans la constitution chimique de l'eau thermale. Et, en effet, que l'on opère sur l'eau n° 1, sur

le produit des sources n°s 2 et 4, ou de la Fargasse, le degré sulfhydrométrique s'abaisse déjà de 25 p. 100 après 2 heures d'exposition à l'air, et de 62 p. 100 après douze heures : d'où perte très-sensible d'odeur et de saveur.

Cette eau est légèrement alcaline.

RÉSULTATS DE L'ANALYSE POUR 1 LITRE D'EAU

Source n° 1. (Buvette.)

Azote	$9^{cc},0$
Oxygène	1 7

Monosulfure de sodium (anhydre)	$0^{gr},005$
Bicarbonate de chaux	0 031
Bicarbonate de magnésie	0 007
Chlorures de magnesium, de calcium, de sodium	0 009
Silicates alcalins	0 039
Sulfate de soude	0 027
Fer	(Traces)
Matière organique	0 009
Perte	0 011
Total	$0^{gr},138$

D'après les classifications hydrologiques, l'eau de la Preste ferait partie des *sulfureuses*, dites *dégénérées*, cependant cette dénomination qui implique une modification dans la nature de l'eau minérale, ne traduit peut-être pas très-nettement notre pensée, puisque l'eau thermale, au sortir de ses sombres domaines, n'est pas dégénérée, elle est ce qu'elle a toujours été ; ce n'est qu'au contact de l'air que des phénomènes de transformation se produisent, et je les ai déjà signalés ; je croirais donc exprimer plus correctement la qualité de cette eau sous la désignation de *sulfureuse instable*.

L'eau de la Preste est utilisée en boisson, bains et douches. En boisson, son action est énergique, excitante ; on devra administrer avec modération cette eau thermale sulfureuse, et observer attentivement ses effets.

La dose varie d'un demi-verre à trois et quatre verres par jour.

Ces eaux doivent être bues à la source ; l'exportation leur fait perdre une grande partie des qualités thérapeutiques.

Leur indication s'adresse à des maladies très-variées, j'en ai relaté un certain nombre.

L'expérience seule peut en tracer le cadre.

Mais elles sont contre-indiquées dans toute prédisposition aux congestions sanguines et dans les affections aiguës et inflammatoires.

DE L'HÉMÉRALOPIE

PAR LE DOCTEUR MARTIALIS
MÉDECIN DE 1re CLASSE.

Grâce à la pauvreté de nos moyens d'investigation l'héméralopie pouvait encore tenir sa place dans le cadre nosologique ; mais, depuis la découverte d'Helmhotlz, la cécité nocturne, suivant la démembrement de l'amaurose, a perdu sa personalité et n'est plus qu'un modeste symptôme commun à plusieurs affections. Il est acquis à la science que ce phénomène peut s'observer non-seulement dans l'espèce de rétinite que nous allons étudier, mais que, loin d'être pathognomonique, on peut le rencontrer dans certains cas de rétinite syphilitique, albuminurique, dans la rétinite pigmentaire, dans l'atrophie progressive des nerfs optiques, dans les affections arthritiques et rhumatismales de la choroïde, dans la pio-méningite chronique si fréquente chez les individus atteints de pellagre.

L'objet de cette étude est de prouver par l'exposé de mes recherches que, dans la majeure partie des cas, l'affection appelée héméralopie est causée par une suffusion séreuse, résultat d'une rétino-chroroïdite dont l'aggravation peut amener, sur le nerf optique et son expansion, tous les désordres observés dans la rétinite exsudative.

L'héméralopie, sans compter les travaux des anciens, a été le sujet de nombreuses recherches fort incomplètes avant l'emploi de l'ophthalmoscope ; on doit citer la monographie de

Baizeau[1]; les nombreuses thèses des médecins de la marine (MM. Payen, Coquerel, Quémar, Audouit (1855), Ollivier, etc.); les recherches plus récentes de MM. Gosselin[2], Icard[3], Bitot[4], Netter[5], Villemin et la thèse de M. Paul Rivière[6]. Mais les travaux les plus sérieux sont ceux du Dr Quaglino (de Pavie), sur les conditions pathologiques de l'héméralopie. C'est sur trente soldats, provenant tous du camp d'instruction de Somma que l'auteur, à l'hôpital del Monastero Maggiore, de Milan, a constaté les altérations relatées dans son travail. A cette époque, je me livrais déjà aux mêmes recherches que celles de cet observateur distingué: sans connaître ses travaux, je suis arrivé à peu près à des résultats identiques, que je me décide à publier après les avoir soumis au contrôle sérieux de nouvelles études et de nombreuses explorations.

Lésions anatomiques. — Dans les cas les plus simples, quand la maladie dure à peine un jour ou deux et qu'elle est, en tout cas, comparable à ce trouble visuel qui résulte du passage d'un endroit éclairé dans un milieu obscur, aucune lésion ne peut être constatée; c'est une sorte d'ébranlement moléculaire, de stimulation passagère qui annihile pour quelques instants la finesse du sens, et agit sur la rétine comme une odeur pénétrante sur les expansions olfactives en masquant des sensations de médiocre intensité. Seule, la dilatation pupillaire est déjà très-sensible, la nuit. A un degré plus avancé, la rétine perd sa transparence, non pas immédiatement dans toute son étendue — exception rare que j'ai pourtant deux fois observée, — mais par plaques irrégulières envoyant des prolongements opalescents aux vaisseaux, les veines surtout, dont les parois semblent la source de cette transsudation séreuse qui finit par

[1] Baizeau, *De l'héméralopie épidémique* (*Recueil de mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 1861, 3e série, l. IV, p. 81 et 177).

[2] Gosselin, *Rapport officiel à l'Académie de médecine sur un mémoire de M. le Dr Desponts* (*de Fleurance*), intitulé : *Traitement de l'héméralopie* (*Bulletin de l'Académie de médecine* du 15 juillet 1862, t. XXVI).

[3] Icard, *Gazette médicale de Lyon*, 1862, p. 258.

[4] Bitot, *Mémoire sur une lésion conjonctivale non encore décrite, coïncidant avec l'héméralopie* (*Bulletin de l'Académie de médecine* du 28 avril 1863, t. XXVIII).

[5] Netter, *Gazette médicale de Paris*, p. 505, *Des cabinets ténébreux*. Paris, 1863.

[6] Rivière, *Études sur l'héméralopie observée à bord de la frégate* la Cordelière, thèse de Montpellier, 17 mai 1864.

envahir complétement la rétine et comprimer la couche des bâtonnets et des cônes ; à ce degré, l'acuïté visuelle n'est pas intacte pendant le jour, il y a amblyopie et le malade, interrogé avec soin, vous édifie sur les oscillations de son état : l'exploration subjective de la rétine réunie à celle du champ visuel, l'expérience de l'échelle de Jœger surtout, vous permettent de constater la lésion est d'en suivre la marche. A ce moment, le système circulatoire paraît tendu et la papille du nerf optique, dans les limites de sa richesse vasculaire, participe à cet état de la circulation ; sa nuance peut paraître rosée et souvent sa blancheur reste intacte. — Les différentes phases par lesquelles passent les vaisseaux, rétiniens, quand la maladie persiste et s'aggrave, sont curieuses à suivre. Le système veineux y prend la part la plus large, car, tandis que les artères, enserrées par la sécrétion exsudative, diminuent de calibre, perdent leurs ramifications, disparaissent enfin les premières en s'atrophiant, les veines passent de l'état de tension à l'hypostase, leur calibre augmente, leurs flexuosités sont telles que quelques-unes paraissent moniliformes et le cours du sang, de moins en moins régulier, présente à son summum ces débâcles signalées dans d'autres affections et à la suite desquelles une interruption, d'abord passagère puis continue, est facilement appréciée par l'ophthalmoscope. — Des lésions plus graves ne tardent pas à se montrer : à peine cette transfusion d'abord séreuse est-elle passée à l'état d'exsudat de consistance variable, que l'on peut observer la rupture de quelques veines et la présence de petits lacus sur le champ de la papille ou sur toute la surface rétinienne, l'atrophie des vaisseaux, celle de la papille, la déformation de cette dernière, les macérations pigmentaires (*fig.* 1 et 3). Les vaisseaux choroïdiens reflètent les mêmes altérations, moins intenses et bien moins rapides cependant ; la circulation semble lutter énergiquement contre cette atrophie, et j'ai vu plus d'une fois coexister avec un amoindrissement considérable des vaisseaux rétiniens, une circulation moins entravée dans les *vasa vorticosa* dont les ondulations caractéristiques étaient saisissables entre les plaques exsudatives ou à travers de ces dernières, à l'aide d'un éclairage plus intense.

L'espèce d'érythème conjonctival — comparable au coup de soleil, — observée par M. Bitot, n'est pas constante ; ainsi que le fait remarquer M. Netter ; cette lésion de la conjonctive n'est

qu'un simple épiphénomène. Le professeur de Bordeaux a constaté, pendant une épidémie à l'hospice des Enfants-Trouvés, l'existence de taches, de production squameuse spéciale sur la sclérotique avec altération de la conjonctive bulbaire. Vers cette époque, M. Villemin fit les mêmes remarques et supposa que les débris épithéliaux qui succèdent à la desquamation forment un voile trop mince pour le jour, mais suffisant pour nuire à la vision nocturne. C'est sous l'influence de pareilles idées que M. Gosselin a pu considérer l'héméralopie comme un phénomène réflexe de l'irritation palpébrale. J'avoue, tout en admettant la possibilité d'une conjonctivite intercurrente, que je n'ai rien rencontré de semblable dans les nombreux cas d'héméralopie que j'ai observés. La coexistence d'une irritation des conjonctives oculaire et palpébrale n'est point rare, mais elle n'a pas de cachet spécial, et un grand nombre d'exemples où elle n'a pu être constatée militeraient contre toute relation de cause à effet.

L'affection qui nous occupe n'a pas toujours cette marche fatale que nous avons esquissée; l'état stationnaire de telle phase de son évolution est une des particularités les plus intéressantes de l'héméralopie; chez des malades où la récidive est plusieurs fois constatée, la suffusion séreuse peut augmenter, diminuer, disparaître pour revenir encore, sans dépasser ces limites. C'est ainsi que des héméralopes ont pu guérir après de longues années pendant lesquelles la maladie apparaissait avec une certaine intermittence. Mais je suis convaincu que beaucoup de malades, guéris momentanément par les moyens préconisés, ont conservé un commencement d'altération de la rétine, qui plus tard s'est développée. Des malades rentrés dans leurs foyers ou appelés vers d'autres localités ou stations, loin des médecins qui croyaient avoir enregistré des succès durables, sont arrivés à la cécité plus ou moins complète. Je possède déjà bon nombre de faits à l'appui de cette assertion.

Causes. — Cette rétino-choroïdite peut se montrer à l'état sporadique, endémique et épidémique. Fréquente dans la zone équatoriale, elle est observée dans les climats tempérés : plusieurs localités de la France l'on présentée à l'état épidémique, et l'on sait qu'à Strasbourg, à Metz, elle a pu être considérée comme endémique, à cause de sa constante périodicité. La ma-

ladie sévit au printemps et à l'automne, elle disparaît l'été[1].

Les causes prédisposantes individuelles n'ont pas toutes une importance aussi grande que celle qu'on leur a attribuée. S'il est vrai que les femmes et les enfants sont moins souvent héméralopes que les adultes, cela tient à des conditions d'existence, de travail, d'exposition qui, si elles disparaissaient, entraîneraient avec elles ces semblants d'immunités d'âge et de sexe qui sont sans valeur. Les cas nombreux d'héméralopie observés par M. Bitot à l'hospice des Enfants-Trouvés viennent corroborer ces idées. La femme n'est nullement indemne et, laissant de côté l'influence que peuvent avoir sur elle les causes que je vais énumérer, la gestation amène quelquefois ce phénomène qu'une albuminurie momentanée explique d'une façon très-satisfaisante. Les cas d'hérédité de cette maladie et de sa durée extraordinaire sont cités par des auteurs dignes de foi[2]; quant à l'influence de la couleur des yeux elle est nulle. La constitution du malade a une bien plus grande valeur, car malgré l'assertion de M. Coquerel qui, pendant l'épidémie observée sur *la Belle-Poule* dans les parages de Madagascar, vit sévir l'affection sur une centaine d'hommes jouissant jusqu'alors d'une parfaite santé, (ce que l'on peut essayer d'expliquer par l'intensité de la cause efficiente), il a été reconnu que presque tous les héméralopes ont un aspect leuco-phlegmasique ; leur peau est souvent jaune, flasque ; on rencontre, chez la plupart, une disposition morbide des organes hypochondriaques, favorisant les stases veineuses et due aux influences palustres, au scorbut, à la pellagre, à tout ce qui, en un mot, peut entraîner la débilité. Il y a disposition marquée aux épanchements séreux chez tous ces malades, et la cause efficiente, l'intensité de la lumière, ne tarde pas à amener une localisation dans la membrane rétinienne. Quelques observateurs ont cru trouver des liaisons plus intimes entre le scorbut et l'héméralopie ; c'est l'exagération d'un fait vrai, mais qui, comme on vient de le voir, n'est pas exclusif à cette dyscrasie. Pour ma part, j'ai observé cette maladie chez des hommes anémiés par les fièvres intermittentes, par la dysenterie, le scorbut, plusieurs fois chez des convalescents de coliques saturnines (frégate *le Du Chayla* en Cochin-

[1] Leplat in Valleix et Lorain, *Guide du médecin praticien*, 5e édition, 1866, t. V, p. 871.

[2] MM. Cunier et Stiévenant.

chine); chez un malheureux passager qui mourut, peu de temps après son départ de France, d'une phthisie galopante (transport *l'Orne*). Il avait un peu d'œdème des extrémités et ce symptôme, avant la mort, disparut en même temps que l'héméralopie[1]. Cet incident me frappa et je me l'expliquai par une simultanéité de résorption. Le cas cité dans la thèse de M. Ollivier offre beaucoup d'analogie avec le précédent : un nommé Chemin, canotier de l'amiral à bord de *la Poursuivante*, atteint d'héméralopie, recouvrit la vue, à la dernière période du choléra, en rade de Marseille. Ce *quid ignotum* du choléra détrônant une maladie comparativement bénigne, est cette dérivatien séreuse vers le tube digestif qui alors traita la suffusion rétinienne comme elle traite parfois les autres épanchements séreux. Est-ce à dire que les constitutions irréprochables soient réfractaires à l'héméralopie? Non, sans doute, et j'accepte pleinement les cas de ce genre cités par les auteurs ; je puis même y ajouter des observations qui me sont propres, seulement je diffère dans l'explication : elles sont dues, je crois, à l'influence exclusive de la cause efficiente et je vais bientôt y revenir.

On a incriminé l'action lunaire et on a attribué à ses faibles rayons des effets que je crois nuls, après avoir compulsé les auteurs qui se répètent à ce sujet, sans y joindre l'expérimentation. Je ne veux pas parler de celle qui est relative au rayonnement de cet astre. Je dois ajouter que dans les cent cinquante cas que présentaient les trente malades de M. Rivière, notre satellite ébranla par son absence une hypothèse acceptée avec quelque crédulité. L'humidité, les transitions brusques de température n'auraient-elles pas, dans quelques cas, sur la rétine une action comparable à celle que de pareilles oscillations thermo-hygrométriques exercent, sur les cavités pleurales, par exemple?

La lumière solaire, trouvant l'organisation préparée, amène, par l'excitation exagérée de la membrane rétinienne, la suffusion séreuse dont j'ai plus d'une fois constaté l'existence. Dans les cas où l'état général ne peut être incriminé, l'intensité lumineuse est considérable : il se passe à peu près les mêmes phénomènes qu'on constate chez les individus robustes quand, à la suite d'une irritation cutanée produite par le frottement

[1] Des communications verbales de quelques-uns de mes collègues me porteraient à penser que ces cas ne sont pas rares.

d'un corps étranger ou par l'action du calorique, qu'il soit artificiellement appliqué ou le résultat du rayonnement solaire (érythème du coup de soleil), l'œdème envahit le tissu cellulaire sous-jacent, comme à la face et vers les points où la peau est remarquable par sa minceur et sa finesse. Wharton Jones cite deux cas d'héméralopie qui semblaient avoir été produits par l'exposition des yeux aux vapeurs de naphte, genre d'irritation qui a quelques rapports avec celle que je viens d'indiquer. Je me hâte de le dire, cette théorie étiologique est exclusivement émise pour l'interprétation de ces cas particuliers qui ont leur thérapeutique toute tracée et différente de celle que réclament les malades en dehors de cette exception.

Symptômes.—La cécité nocturne se déclare très-souvent sans transition, mais elle peut parfois être précédée de quelque malaise, de céphalalgie, de vertiges, de douleur même dans le globe oculaire. Dans ces cas rares, la pupille, qui est généralement dilatée, se contracte : cet état se montre surtout chez les individus robustes qui ont eu à souffrir d'une intensité lumineuse trop prononcée et dont j'ai fait une catégorie particulière de malades. L'absence de toute douleur, la cécité commençant avec la dilatation pupillaire, au moment de la chute du jour : tels sont les signes les plus constants. Que penser des idées opposées de Deval et de Desmares ? Je suis disposé à donner raison au dernier. Deval prétend que la maladie apparaît le jour, dans un endroit sombre, et disparaît, la nuit, à l'aide d'un éclairage artificiel. J'ai examiné des héméralopes, pendant le jour, dans un cabinet obscur, et la cécité, en l'absence d'éclairage, ne paraissait pas se montrer. Mais ces nuances si tranchées finissent par disparaître si la maladie progresse. La diminution diurne de la vue n'est nullement douteuse quand les désordres du globe oculaire augmentent : tous les symptômes propres aux lésions variées de la rétine peuvent se montrer, et on en voit quelques-uns prédominer dans un des yeux qui n'offraient pas alors le même degré d'altération. Dans les terminaisons heureuses qui sont de beaucoup les plus fréquentes, la vue reprend son intégrité et suit, en cela, le retrait de la suffusion séreuse. Il est à remarquer que, dans les agglomérations d'hommes, l'héméralogie sévit presque toujours sur les mêmes sujets et les récidivistes sont ceux qui finissent par offrir plus tard les graves lésions dont nous avons parlé.

La durée moyenne de l'héméralopie est de quelques jours, mais l'affection peut persister pendant des mois et même des années ; on cite un malade qui fut héméralope pendant plus de quarante ans.

Diagnostic. — Le diagnostic n'offrira pas une grande difficulté et l'emploi de l'ophthalmoscope lui donnera encore plus de certitude ; on utilisera les commémoratifs et l'attention sera éveillée si l'on se trouve en présence d'individus dont la constitution est appauvrie, si une albuminurie passagère ou constante, une diathèse vermineuse coexistent avec l'apparition de ce phénomène. Dans l'héméralopie qui accompagne la rétinite pigmentaire, l'œil est douloureusement tendu, il y a des sensations lumineuses subjectives à la fois nocturnes et diurnes ; la perception des objets latéraux est gênée à cause du rétrécissement périphérique du champ visuel, ce qui amène un tremblement incessant dans les globes oculaires qui cherchent à parcourir le plus d'espace possible.

Si l'exploration peut être tentée, on soupçonnera que l'état s'aggrave en constatant la disparition successive des phosphènes.

Le pronostic n'est fâcheux que lorsque les limites de la suffusion séreuse commencent à être franchies. On comprend les conséquences de pareils désordres dont le double inconvénient est d'amener l'abolition de la vue et de rendre la thérapeutique trop souvent impuissante.

Nature de la maladie. — Inconnue pendant longtemps dans son essence, l'héméralopie a bénéficié de toutes les ressources de l'imagination ; elle a été considerée tantôt comme le résultat d'un rapport inverse entre la sensibilité rétinienne et l'intensité lumineuse ou d'une atonie rétinienne due à l'excitation, tantôt comme l'effet de la paralysie de certaines fibres musculaires de l'iris, de la paralysie réflexe de la rétine succédant à la lésion des nerfs de la cinquième paire, etc. Je crois avoir prouvé qne ce phénomène est dû à l'envahissement de la rétine par une collection séreuse qui, dans l'excitation légère de cette membrane, rend obtuse, abolit même la sensation.

Des faits plus importants que des hypothèses ont été observés par Mackensie, Ammon, Teissier, Delorme, Barre, Doumic, Lavisen et Chauffard. Ils sont du domaine de l'anatomie pathologique et rentrent naturellement dans les lésions profondes du

globe de l'œil que j'ai indiquées et qui commencent au moment où l'épanchement, loin de se résorber, s'organise et donne lieu à des désordres qui finissent par abolir l'usage du plus précieux des sens.

Traitement. — Tout ce qui a été employé contre l'héméralopie peut être justifié par des cas individuels; la faute commence avec l'application d'un système. Nous pouvons nous trouver en présence de trois ordres de malades : les uns à constitution débilitée par diverses affections prédisposant aux suffusions séreuses; les autres traversant des phases physiologiques avec perturbation de sécrétion (femmes enceintes); un certain nombre enfin n'ayant contracté cette maladie que par l'action exclusive de la cause efficiente qui est l'exagération de l'intensité lumineuse. On voit combien il faut se défier de ce symptôme trompeur!

La soustraction à la lumière, l'huile de foie de morue, cet analeptique par excellence, les toniques, les purgatifs dits hydrogogues sagement administrés, l'alimentation saine, abondante et variée, l'emploi des vivres frais surtout, augmentant la plasticité du sang, diminuent la tendance aux suffusions séreuses; c'est ainsi qu'on combattra avantageusement l'affection chez les leuco-phlegmasiques qui fournissent les cinq sixièmes des héméralopes. Une alimentation richement azotée et l'usage de bains conviendront aux individus atteints de pellagre, maladie dans laquelle ce symptôme s'observe fréquemment. Chez les malades de la deuxième catégorie, il est rare que l'héméralopie ne cesse pas avec la perturbation fonctionnelle qui la cause; le traitement consiste surtout en soins hygiéniques. Pour ceux de la troisième catégorie nous avons tout l'arsenal des moyens antiphlogistiques, les émollients, les dérivatifs cutanés et intestinaux. J'ai, en effet, traité ces derniers avec succès par des sangsues à l'angle externe de l'œil, des vésicatoires autour de l'orbite, des sangsues à l'anus, des pédiluves et enfin par des purgatifs résineux qui, tout en amenant un raptus séreux vers la muqueuse intestinale, congestionnent les vaisseaux hémorrhoïdaux. Dans la première catégorie, l'excitation directe de la rétine est parfois employée comme adjuvant, mais elle doit l'être avec mesure, et j'ai retiré de bons effets de vapeurs aromatiques et ammoniacales; un courant électrique très-faible m'a réussi dans quelques cas particuliers où, après

après avoir constaté l'absence de toute irritation des milieux de la suffusion séreuse restait stationnaire malgré l'amélioration de l'état général. C'est ici le moment de parler d'un moyen qui, éclos dans l'obscurité biblique, a traversé les siècles avec des alternatives d'oubli et de prestige, est arrivé jusqu'à nous après une dernière exhumation faite par Ambroise Paré, a enfin été rappelé, il y a peu d'années, par une plume enthousiaste et éloquente, je veux parler des fumigations de foie de bœuf. Ainsi le fiel de l'esturgeon du vieux Tobie, celui du crocodile d'Ambroise Paré et les foies de nos divers quadrupèdes constituent les phases de cet engouement plus que séculaire.

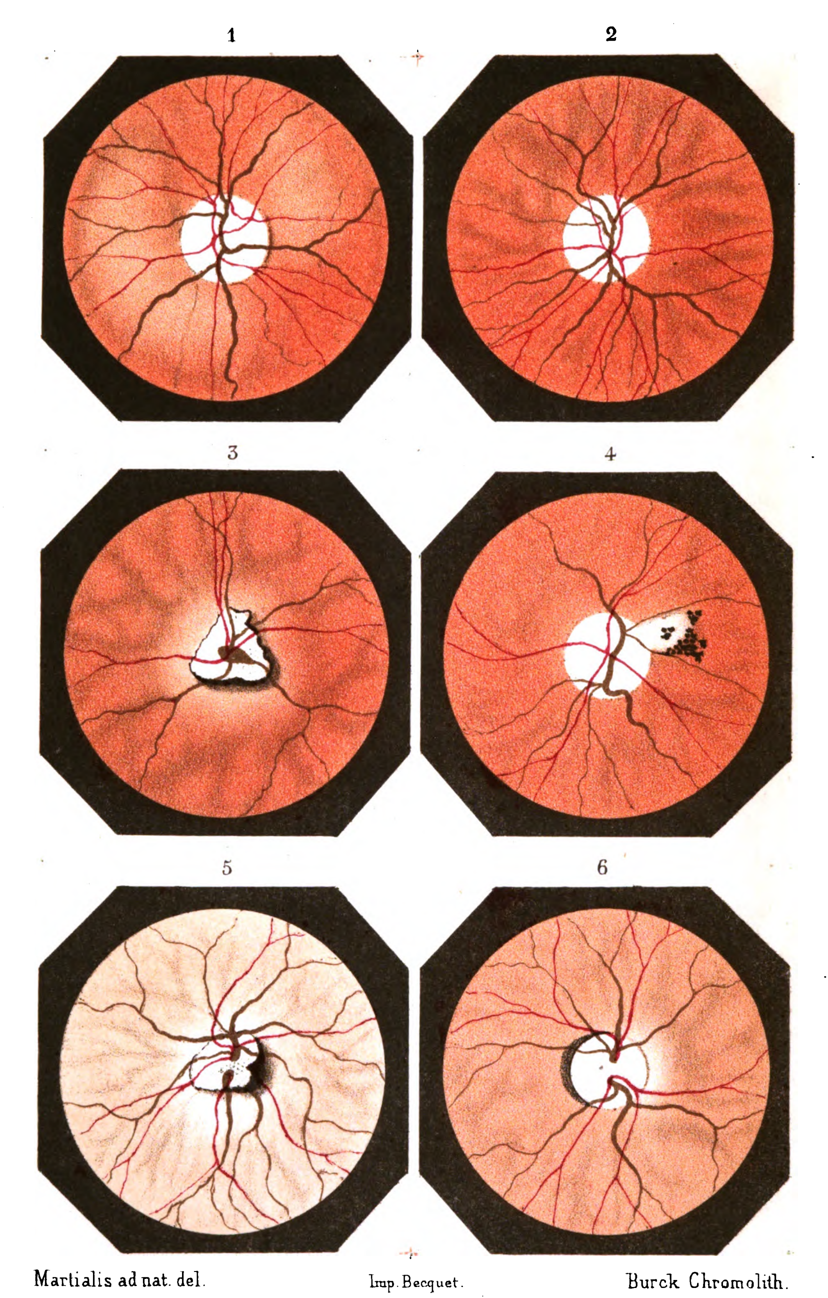
Deux camps sont ici en présence. Pour les uns ces fumigations n'agissent que par la vapeur d'eau qu'elles contiennent; pour les autres, par les éléments de la bile. Eh! bien, j'ai expérimenté sans passion et je crois que les premiers sont dans le vrai. Deval, Neboux et quelques autres citent des exemples d'individus soumis pendant jours plusieurs aux vapeurs aromatiques et ammoniacales et ne recouvrant la vue qu'après l'usage des fumigations de foie de bœuf. Comment trancher ainsi une question, lorsque dans les cas ordinaires, après avoir, pendant un nombre égal de jours, employé successivement deux médications, dont la dernière conserve les mêmes propriétés physiques auxquelles on ajoute, il est vrai, une spécificité on ne peut plus empirique, lorsque, dis-je, il est si facile d'accepter l'idée qu'une action identique a continué de présider à une amélioration, à une guérison qui se fut produite à un moment donné. Une fois, sous l'obsession de cette pensée, j'ai employé des fumigations aromatiques et, avant la constatation d'un changement marqué, j'ai supprimé ce moyen. Après plusieurs jours, la guérison eut lieu; sans oublier les fumigations hépatiques, je ne les avais pas utilisées. Admettons un moment le contraire: quelle valeur accorder à cette substitution? Nous savons, du reste, que M. Torresini a étudié les vapeurs émanées du foie de bœuf et qu'aucune particule organique n'a pu lui être révélée par l'analyse. Les cabinets noirs de M. Netter sont une excellente ressource; je me suis contenté souvent d'entourer le lit du malade d'un rideau épais et sombre.

Quand, par l'examen ophthalmoscopique, on reconnaît que la période de suffusion séreuse semble être franchie, que

des désordres dus à l'épaississement de l'exsudat ont envahi la papille du nerf optique, la rétine et les vaisseaux rétiniens; que la déformation, l'atrophie ne sont plus douteuses, tous ces moyens et d'autres plus énergiques offrent peu d'efficacité. On peut arriver à arrêter ces désorganisations, mais jamais à rendre à l'organe toute son intégrité. Alors les lésions ne sont pas toujours aussi avancées dans un œil que dans l'autre. Parmi les cas que j'ai observés, je citerai l'infirmier Barthet, chez lequel les lésions de l'œil droit étaient moins développées que celles de l'œil gauche (*fig.* 5, côté gauche; *fig.* 6, côté droit), et qui au moment de ma dernière exploration (fin de 1865) était malade depuis dix ans et avait eu plusieurs récidives; le sergent Trouvé, dont l'œil gauche aussi, beaucoup plus compromis que l'autre, présentait une déformation notable de la papille, avec atrophie de cette dernière, de la rétine et des vaisseaux (*fig.* 3). Dans ces cas graves, l'électricité, la cautérisation sinciputale, précornéale, les pansements à la strychnine, etc., peuvent être de puissants adjuvants de la médication générale, qu'il ne faut jamais négliger. J'ai obtenu, à l'aide d'un courant modéré, et en appliquant, avec rapidité, les électrodes tantôt sur les tempes, tantôt simultanément sur une paupière et la nuque, une amélioration notable chez un deuxième maître de timonerie, héméralope depuis plusieurs années et dont le travail atrophique des deux yeux n'était pas douteux. Je fis partir ce malade de la Cochinchine dans un état qui promettait un temps d'arrêt, une semi-guérison, que son intempérance ne lui permettra pas d'atteindre.

Je dois ici rappeler encore que certains états généraux qui, amenant la débilité ou des perturbations dans l'organisme, fournissent le symptôme héméralopie, doivent être traités dans leur essence même, ainsi l'albuminurie, les affections vermineuses, etc. J'ai vu une jeune créole de dix ans, atteinte de cécité nocturne sous l'influence d'une véritable diathèse vermineuse; à la suite de plusieurs doses de semen-contra, cette enfant recouvra la vue et rendit une quarantaine d'ascarides lombricoïdes.

Enfin les moyens hygiéniques et moraux ne seront pas négligés et les inconvénients de l'application intellectuelle ou du dévergondage de l'imagination seront réprimés dans



Martialis ad nat. del.   Imp. Becquet.   Burck Chromolith.

Publié par J. B. Baillière et fils à Paris.

les mesures du tact médical et de la docilité du malade.

Je ne m'occuperai pas de l'héméralopie symptomatique de la rétinite pigmentaire, ce serait m'écarter de mon sujet. Il en sera de même d'une héméralopie dite intermittente, et que le sulfate de quinine a pu vaincre. Un matelot du *Duperré* m'a offert, à Saïgon, un exemple de cette nature et l'antipériodique a eu le même succès. Cette cécité nocturne accompagnait une névralgie faciale et j'y ai vu les manifestations insidieuses d'une fièvre larvée. L'ophthalmoscope m'a révélé alors un état congestif de la rétine qui disparaissait avec l'accès.

Je terminerai en rappelant que la syphilis cause parfois l'héméralopie; la figure 4 représente l'œil du nommé Vand..., caporal au 15e de ligne, chez lequel des exsudats syphilitiques donnèrent lieu à ce phénomène : un traitement spécifique en fit assez promptement justice.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. — Suffusion séreuse de la rétine prenant la consistance d'un exsudat opalescent qui, sous forme de traînées, suit le trajet de quelques grosses veines; congestion hypostatique de ces dernières qui, vues à l'ophthalmoscope, paraissent moniliformes en certains points. La stase sanguine n'est point permanente, car, de temps en temps, ont lieu de véritables débâcles dues au brusque déplacement de quelques hématies.

Fig 2. — État physiologique de la rétine, de la papille du nerf optique et des vaisseaux rétiniens; on voit par transparence les vaisseaux choroïdiens. La papille présente les trois cercles concentriques. Comme toutes les autres, cette figure est faite d'après nature : c'est la surface rétinienne d'un jeune soldat de la salle 9 (hôpital maritime de Brest).

Fig. 3. — L'exsudat a fait perdre à la rétine sa transparence dans les environs de la papille qui est irrégulière, atrophiée et envahie par le pigment; atrophie des vaisseaux rétiniens. On remarque un petit lacus (épanchement sanguin), dû à une rupture veineuse. Il y a un peu de choroïdite. (Héméralopie ancienne). (Ce malade, sergent d'infanterie de marine, m'avait été adressé par M. Fallot, au commencement du mois de mars 1863.)

Fig. 4. — Exsudat syphilitique avec macération pigmentaire et choroïdite. Héméralopie symptomatique.

Fig. 5. — Décoloration du fond de l'œil; la surface rétinienne est envahie par l'exsudat. Atrophie de la rétine, des vaisseaux rétiniens. La papille du nerf optique est déformée, très-irrégulière et bordée d'un amas de pigments. (Héméralopie datant de 1855; plusieurs rechutes. Exploration en novembre 1865, œil gauche.)

Fig. 6. — Œil droit du même sujet, avec des altérations moins avancées.

NOTE SUR UNE ÉPIDÉMIE DE VARIOLE

OBSERVÉE AU LAZARET DE SAINT-DENIS (ILE DE LA RÉUNION)

PAR M. PIERRE BOUVET
MÉDECIN DE 2e CLASSE.

La corvette de guerre *la Minerve*, ayant quelques varioleux parmi son équipage en rade de Saint-Denis (île de la Réunion), reçoit l'autorisation, le 25 août 1867, de débarquer dans le lazaret de la colonie tous ses malades et une partie de son équipage, c'est-à-dire les hommes les plus faibles, les plus valétudinaires, et par cela même les plus aptes à contracter la maladie régnant à bord. Nous sommes aussitôt détaché de notre service de l'hôpital de Saint-Denis, et envoyé dans le lazaret en qualité de médecin-directeur de cet établissement.

Le 26 au matin, *la Minerve* débarque au lazaret de la Grande-Chaloupe un convoi de 20 hommes ; et les jours suivants, jusqu'au 29 du même mois, le débarquement des marins est continué. Le total du personnel appartenant à cette corvette, après le dernier convoi, était de 74 marins et 1 officier malade de la variole.

A ce moment, 29 août, notre situation sanitaire était :

Variole confluente (déjà à la période d'éruption).......	4
Variole discrète..................	2
Variole modifiée (à la période d'éruption)........	9
Variole modifiée (à la période d'invasion)........	6
Convalescents de variole modifiée...........	11
Prodromes légers de variole...........	2
Hommes faibles mais nullement atteints de variole. .	38
TOTAL GÉNÉRAL.........	72

Du moment de l'internement de ces marins, jusqu'au jour de leur mise en libre pratique, nous avons observé en fait de variole :

Variole confluente................	4
Variole discrète.................	3
Variole modifiée................	13
Fièvre varioleuse (sine variolis)............	6

Nous ne venons pas émettre des idées nouvelles sur cette ma-

ladie si bien connue depuis longtemps et dont la description ne laisse rien à désirer dans les ouvrages classiques ainsi que dans nos traités de clinique médicale depuis Sydenham; nous ne chercherons pas non plus à discuter les idées généralement admises sur les symptômes et sur la marche de la variole, ni sur son mode de contagion. Notre but est d'exposer nos remarques cliniques sur cette maladie, telle qu'elle s'est présentée à notre observation au lazaret.

Nous n'avons pu apprécier la durée qu'avait eue la période d'incubation chez les varioleux dont la maladie s'est déclarée au lazaret. Le plus souvent cette période s'écoulait sans la plus légère manifestation qui eût pu la trahir; mais nous avons rencontré quelquefois certain malaise passager, se reproduisant souvent et toujours sans fièvre, chez des individus qui, peu de jours après, présentaient tous les symptômes de la période d'invasion de la maladie.

La période d'invasion (nous ne parlons pas ici de ce qui se passe dans la variole confluente, attendu que les quatre sujets porteurs de la maladie à ce degré nous sont arrivés lorsqu'ils étaient déjà au début de la période d'éruption) a été caractérisée par des frissons erratiques interrompus par des bouffées de chaleur. Ce n'était que vers la fin de cette période que les sueurs arrivaient. Alors elles étaient parfois abondantes, et se répétaient souvent chez ceux qui, par la suite, n'étaient porteurs que d'une variole bénigne. Nous n'avons jamais remarqué de diarrhée, ni dans la période d'invasion, ni dans le cours de la maladie.

La constipation, au contraire, n'a jamais fait défaut : elle précédait quelquefois de deux et trois jours la période d'invasion, et elle se montrait rebelle aux laxatifs chez la plupart des malades. Souvent nous avons constaté des nausées, mais jamais les vomissements ne sont survenus. La rachialgie n'a jamais fait défaut. Nous avons observé une fois des engourdissements douloureux dans les membres inférieurs, mais jamais de paraplégie, jamais de paralysie. Il existait parfois une hyperesthésie générale : douleurs obtuses dans tous les membres, comme rhumatismales; souvent aussi douleurs au creux de l'estomac, s'exagérant à la pression. La miction a toujours été facile : parfois les urines, quoique abondantes, paraissaient un peu troubles, mais elles ne déposaient jamais. La force du

mouvement fébrile était en raison directe de l'état d'irritabilité, de faiblesse du sujet : une fois, nous avons observé de la somnolence et du délire.

Deux fois nous avons vu l'éruption arriver sans avoir été précédée d'aucun appareil fébrile : l'apparition des pustules était le seule manifestation de la maladie, laquelle, il est vrai, était tellement bénigne, que les quelques rares pustules, qui alors se montraient seulement sur le front, se desséchaient en moins de quatre jours, et les croûtes tombaient sans laisser de cicatrices profondes.

Nous avons remarqué que bien que les symptômes de la période d'invasion fussent très-forts, tout à coup ils cessaient après une diaphorèse généralement copieuse, pour faire place à une éruption très-discrète qui n'annonçait qu'une variole modifiée très-bénigne.

La durée de la période d'invasion était généralement de deux ou trois jours ; ce qui ne nous met pas complétement de l'avis de Trousseau lorsqu'il dit : « Dans la variole discrète, cette période d'invasion dure trois jours pleins, rarement trois et demi, plus rarement encore quatre, presque jamais deux seulement.... Ainsi, plus la manifestation cutanée de la variole tarde à se produire, moins sérieuse est celle-ci ; mais réciproquement, moins l'éruption se fait attendre, plus dangereuse est la maladie. Lorsqu'elle apparaît à la fin du deuxième jour, elle est infailliblement confluente ; au troisième jour, elle l'est presque toujours[1]... »

Au moment où la période d'éruption va commencer, la fièvre tombe, les symptômes de la période d'invasion diminuent de force, et la transpiration arrive avec une abondance qui nous a paru être en raison inverse du nombre des pustules qui allaient apparaître.

Les boutons varioliques ses ont quelquefois montrés au visage et au cou, en premier lieu ; d'autres fois, c'était sur le tronc et aux aines, c'est-à-dire là où la chaleur du corps était le plus concentrée par la position du malade. Mais nous avons toujours remarqué que l'éruption apparaissait plus tôt et que les boutons étaient plus agglomérés partout où, avant la maladie, il s'était produit une inflammation de la peau même légère et encore

[1] Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 2e édition, t. I, p. 5.

persistante au moment de la période d'éruption de la variole; là aussi, les pustules parcouraient rapidement leurs phases et disparaissaient bien plus tôt que celles placées ailleurs.

Les pustules se sont quelquefois bornées au visage; mais alors la maladie était bénigne, et les symptômes généraux nuls ou presque nuls.

Cinq ou six de nos malades accusaient des douleurs de gorge : sur trois d'entre eux, atteints de variole confluente, l'éruption s'était également développée sur le pharynx et sur toute la muqueuse buccale : chez deux de ces malades, cette éruption a complétement disparu cinq ou six jours après son apparition, et, chez le troisième, elle a suivi une marche plus funeste : chez lui, toutes les muqueuses buccale, pharyngienne et laryngienne étaient tapissées d'une pseudo-membrane assez épaisse et d'un blanc laiteux; jusqu'à la muqueuse olfactive qui présentait la même éruption et avec un gonflement qui occasionnait une dyspnée que le malade combattait aisément en respirant par la bouche : car chez lui nous n'avons jamais remarqué la plus légère lésion du côté des organes thoraciques. Sur les deux ou trois autres varioleux, la muqueuse pharyngienne était le siége d'une légère irritation, sans la plus petite apparence d'éruption variolique.

Une fois établis à la surface cutanée, les boutons varioliques suivaient leur marche ordinaire; et ils ont toujours mis de quatre à neuf jours pour devenir pustules (dans la variole confluente) avec ou sans tuméfaction notable. Sur un même individu, certaines pustules se desséchaient pendant que d'autres se rompaient et suppuraient. Du reste, l'éruption ne suivait jamais la même marche par tout le corps : tantôt, et le plus souvent, les pustules de la face et du cou étaient déjà au début de la période de dessiccation, que celles du tronc ou des membres suppuraient encore. D'autres fois, mais alors nous avions affaire à la variole modifiée, les pustules, avant d'arriver à leur complet développement, s'affaissaient au bout de deux jours après leur formation; l'inflammation qui les accompagnait disparaissait et elles se séchaient, laissant à leur place de petites saillies dures qui tombaient bientôt sans laisser cette cicatrice caractéristique et indélébile que la variole laisse à sa suite.

Durant la période d'éruption, nous n'avons jamais observé

l'orchite varioleuse, phénomène dont parle M. le docteur Béraud dans les *Archives générales de médecine.*

La diarrhée, que les auteurs signalent comme existant dans la variole confluente et surtout à la période d'éruption de la maladie, ne s'est pas montrée à notre observation : il y avait toujours, au contraire, une constipation opiniâtre que nous avions toutes les peines du monde à combattre.

La fièvre de maturation a complétement fait défaut chez la plupart de nos varioleux. Nous ne l'avons observée que dans trois cas de variole confluente, et encore, elle n'était que très-légère et seulement passagère chez deux de ces malades ; chez le troisième, la mort est survenue dans ce moment de la maladie. Ici, tous les symptômes généraux et les plus graves de la variole confluente étaient à leur *summum* d'intensité, et les pustules, très-larges, presque phlycténoïdes, étaient pour la plupart colorées en noir (ce qui indiquait l'hémorrhagie passive de la variole noire, la seule, du reste, qui se fût produite chez ce malade), et elles reposaient sur une tuméfaction considérable. Du reste, ce malade était en proie à une ophthalmie varioleuse double lorsque la mort est venue le surprendre.

Chez trois de nos malades atteints de variole confluente, nous avons observé une toux sèche qui indiquait une irritation de l'arbre bronchique, irritation alors bien légère, attendu que l'auscultation ne pouvait nous la faire percevoir.

La période de dessiccation, et surtout celle de la chute des croûtes que j'appellerais de desquamation, a duré très-longtemps dans les cas de variole confluente : au visage et au cou, plus que sur le reste du corps, après la chute des croûtes principales des pustules, il arrivait une desquamation qui se faisait par de petites écailles épidermiques blanches et semblables à celles qui se produisent à cette période dans la rougeole. Sur le tronc et sur les membres, il arrivait le plus souvent que les croûtes étaient très-longtemps à se détacher ; et sur certaines pustules elles se reproduisaient comme nous le voyons dans l'ecthyma.

Dans la variole modifiée, et surtout dans la variole discrète, nous avons quelquefois vu se produire une desquamation furfuracée, mais durant généralement peu de jours.

Les cicatrices sont celles si connues et si caractéristiques de la variole. Cependant, sur un matelot noir (natif de Madagascar),

nous avons remarqué une particularité qui mérite d'être signalée. Après le rétablissement complet de l'individu, lequel avait eu une variole discrète, après la chute de la première croûte des pustules de la face et seulement de quelques-unes de celles du tronc, au lieu de voir au-dessous cette cicatrice rosée, à peine formée, nous avons observé, à la place, un gonflement circulaire d'un noir d'ébène, légèrement saillant, et qui supporte la cicatrice de la pustule comme sur une base. Peu à peu cette coloration morbide s'est effacée, et la peau a repris sa coloration naturelle, mais en conservant toujours les cicatrices persistantes que la variole laisse à sa suite. Ajoutons que nous ne sommes pas le premier à signaler cette particularité de la pustule variolique chez le nègre; bien des praticiens de la colonie l'ont observée avant nous, et notamment M. le docteur M. Azéma qui l'a signalée dans une brochure intéressante ayant pour titre : *la Variole de l'île de la Réunion.*

Dans deux cas de variole confluente, nous avons eu à combattre une diathèse furonculeuse pendant la chute des croûtes des pustules. Ici le virus de la variole semblait avoir tellement disposé l'organisme tout entier à la suppuration, que les pustules varioliques, quoique confluentes, n'avaient pu suffire à l'élimination du pus : alors des furoncles se formaient sur toutes les parties du corps ; c'était non-seulement des furoncles, mais encore de véritables abcès siégeant, plus ou moins profondément, dans l'épaisseur des tissus : nous en avons compté jusqu'à cinq et de la grosseur d'un œuf de poule sur un avant-bras. Ces abcès multiples ont quelquefois occasionné un mouvement fébrile et un tel état de d'irritation psychique, que nous étions obligé d'avoir recours aux narcotiques à haute dose.

Dans cette épidémie de variole, nous n'avons perdu qu'un malade ; il était atteint de la variole confluente noire.

Comme l'indique ci-dessus notre statistique, nous avons eu souvent occasion d'observer cette fièvre varioleuse que quelques auteurs n'admettent pas encore. Ici le malade présente tous les symptômes de l'invasion de la variole, quelquefois avec une très-grande intensité, et, après trois ou quatre jours de durée, la fièvre tombe et avec elle disparaissent tous les symptômes : le malade est alors radicalement guéri, et l'inspection la plus minutieuse de la surface cutanée ne peut faire découvrir le plus petit bouton variolique. C'est pour cette raison que les auteurs

qui ont observé ce diminutif de la variole l'ont décoré du nom de fièvre varioleuse : *sine variolis*.

C'est vers la fin de l'épidémie surtout que ces cas de fièvre se sont produits, comme si le germe de la variole avait perdu de sa force au point de ne pouvoir se reproduire chez les sujets qui l'ont absorbé. Mais, empressons-nous d'ajouter que ce n'est sans doute pas là la véritable cause, attendu que ce même virus, dans le même moment, peut déterminer une variole confluente des plus graves ; cela serait dû plutôt à l'immunité de certains individus pour le miasme variolique, ou mieux à leur constitution éminemment réfractaire à la variole.

Ici l'éruption ne se porterait-elle pas sur les muqueuses intérieures ? Nous ne le pensons pas, attendu qu'on observerait alors chez les sujets qui en sont porteurs quelques symptômes qui la traduiraient à l'extérieur : or, nous avons remarqué que, dans la fièvre varioleuse (*sine variolis*), aussitôt après la disparition complète des symptômes de l'invasion de la maladie, ce qui demandait de trois à quatre jours, rarement cinq jours, le sujet se sentait rétabli et demandait son *exeat* : du reste les fonctions du tube digestif restaient normales.

Nous croyons devoir rapporter une de ces observations fort curieuses :

Le nommé N..., matelot, âgé de 21 ans environ, se dit malade le 12 septembre. D'une constitution très-faible pour son âge, il a été vacciné avec succès dans son enfance et, en effet, il porte encore aux deux bras de larges cicatrices caractéristiques du vaccin. Depuis, aucune vaccination n'a été tentée sur lui. Il assure n'avoir jamais eu la variole ; du reste, il ne porte aucune cicatrice de cette fièvre éruptive.

Le 12 au matin, il se plaint d'avoir, depuis la veille au soir, des douleurs dans la région lombaire et des nausées. Nous lui trouvons la peau chaude et sèche, avec le pouls fébrile. De plus, céphalalgie frontale, lassitude très-grande.

Un ipéca fait disparaître les nausées ; mais le 13, le malade se plaint toujours de douleurs au creux de l'estomac, lesquelles s'exagéraient à la pression. Par ailleurs : constipation ; urines nullement diminuées dans la quantité, mais un peu troubles ; fièvre plus forte ; céphalalgie intolérable et redoublement des douleurs lombaires. Vers le soir, sueurs assez abondantes pour obliger le malade à changer de linge. Cette diaphorèse amène un amendement notable des symptomes. Cependant, la nuit du 13 au 14 est très-agitée. Le 14, au matin, il survient un mieux-être très-sensible. Le 15, plus de fièvre, plus de chaleur à la peau, plus de douleurs au creux de l'estomac ; mais toujours très-grande faiblesse avec rachialgie alors légère. Le 15 au matin nous trou-

vons le malade debout auprès de son lit et nous demandant son *exeat*. Il se sentait complétement rétabli.

Enfin le 22, ne voyant rien apparaître, nous le laissons sortir de la salle des malades.

Cette observation est, ce nous semble, bien concluante. Tous les autres cas de fièvre varioleuse (*sine variolis*) qui se sont offerts à notre observation, sont à peu près dans le même genre. Nous ne croyons pas devoir les reproduire tous.

Nous croyons aussi devoir exposer dans cette note, en résumé, la médication que nous avons fait suivre à nos malades.

Dès les premiers prodromes, nous combattions : les nausées par un ipéca ; la constipation, par un purgatif salin (sulfate de soude, ou mieux eau de Sedlitz), lorsque l'ipéca n'agissait que sur la partie supérieure du tube digestif. Les salles étaient toujours maintenues très-aérées, et les malades peu couverts.

Les tisanes ne consistaient qu'en de l'eau vineuse sucrée ou non, selon le goût du malade, du sirop de limon, des limonades acides et froides : jamais nous ne prescrivions la tisane chaude, pas même dans les cas de variole confluente : non pas que nous en redoutions l'action, mais parce qu'en général elle ne faisait pas plaisir aux malades, qui du reste prétendaient ne pas se désaltérer avec les boissons tièdes.

Nous faisions autant que possible de la médecine expectante, tout en surveillant bien entendu, attentivement les symptômes prédominants pour les combattre à temps.

Du moment où l'éruption était complète, nous avions recours aux grands bains tièdes ; lesquels étaient continués tous les deux ou trois jours, suivant que le sujet pouvait les supporter, jusqu'au moment de la période de dessication ; et même encore là nous en poursuivions quelquefois l'usage, dans le but d'abréger la durée de la période de desquamation.

Nous avons remarqué que ces bains généraux calmaient l'inflammation cutanée due à l'éruption variolique, et prévenaient les accidents cérébraux qui souvent tiennent pour cause cette grande irritation de la peau, surtout au cou et à la tête.

Nous ne nous faisions pas une règle de cautériser les pustules après les avoir préalablement ouvertes, comme le conseillent certains auteurs classiques ; c'est là, à notre avis, une manœuvre inutile pour le but qu'on se propose en la faisant, et en même temps, elle n'est pas exempte de danger par l'irritation qu'elle

procure, si l'on agit sur une certaine étendue de la surface cutanée. — La pommade mercurielle enduite sur les pustules de la face nous a paru quelquefois recommandable dans le but d'assouplir la peau, et même de calmer un peu l'irritation douloureuse causée par les pustules varioliques.

Durant toute la maladie, nous entretenions la liberté du ventre, tantôt à l'aide de lavements salins, tantôt à l'aide d'un verre d'eau de Sedlitz, suivant les indications.

Nous évitions de mettre nos malades à la diète : dès le second jour de la période d'invasion, et même avant, quand l'état du malade le permettait, nous prescrivions des bouillons. Enfin, dans la convalescence, nous avions recours aux toniques (quinquina, fer, etc.) et à une nourriture réparatrice.

Les furoncles et les abcès étaient soignés suivant les règles de l'art.

NOTE

SUR LA CONSTITUTION MÉDICALE DE CONSTANTINOPLE

PENDANT L'ÉTÉ DE L'ANNÉE 1867

PAR LE Dr MARROIN

MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE (H. C.), MÉDECIN SANITAIRE DE FRANCE A CONSTANTINOPLE.

L'été s'est montré d'une douceur exceptionnelle. Les chaleurs les plus intenses se sont fait sentir vers la fin du printemps et n'ont reparu que vers les premiers jours de l'automne. Dans l'intervalle, le thermomètre s'est maintenu entre 25 et 30 degrés centigrades : les vents du nord ont régné avec constance : aussi, malgré l'absence de pluie, l'atmosphère a conservé une fraîcheur à laquelle on ne s'attendait pas. La sécheresse n'a pas eu les conséquences habituelles ; l'eau était devenue rare vers la fin de la saison chaude, mais cette rareté n'a pas constitué une disette sérieuse. Des pluies abondantes avaient coïncidé avec les fortes chaleurs des derniers jours du printemps, de sorte que les citernes étaient abondamment pourvues. Il ne faut pas oublier, du reste, que l'émigration vers le Bosphore ou les îles des Princes diminue considérablement la population urbaine à ce moment de l'année.

Le baromètre a oscillé entre le beau et le variable (76-77).

En face de conditions météorologiques aussi favorables, on avait le droit de s'attendre à une constitution médicale atténuée, c'est précisément ce qui a eu lieu.

L'été n'a pas revêtu, pour ainsi dire, sa constitution médicale ordinaire. Les affections aiguës de la poitrine, les pleurésies surtout, ont continué leur cours. Les troubles de la cavité thoracique cèdent généralement le pas aux troubles de la cavité abdominale; eh bien, cette année, les premiers n'ont pas disparu, les seconds n'ont pas prédominé sensiblement.

Nous avons reçu à la clinique un certain nombre de dysenteries, de diarrhées catarrhales, parfois même cholériformes, mais elles ne lui ont pas donné une physionomie exclusive. Chez les enfants, la dysenterie a été plus fréquente que chez les adultes, sans arriver pourtant à la proportion d'une épidémie. C'est à l'époque du sevrage que je l'ai observée surtout, et j'ai attribué la mortalité qu'elle a causée aux imprudences, aux maladresses qui président au régime des nourrissons. L'hygiène de la première enfance laisse à désirer dans tous les pays; seulement, il est permis d'avancer qu'en Orient elle est tout à fait méconnue. Malgré cela, il faut constater que la mortalité du jeune âge a été inférieure au chiffre qu'elle atteint habituellement dans l'été.

Nous avons vu s'éteindre progressivement, à Constantinople et sur les rives du Bosphore, l'épidémie de rougeole que nous avions signalée au printemps. Dans quelques localités, la scarlatine s'est mêlée à la rougeole. Au contraire, l'épidémie de variole a pris de jour en jour plus d'extension, et a atteint, dans deux ou trois villages, une proportion inquiétante. A côté de la variole et de la varioloïde, on a vu des cas non moins nombreux de varicelle. On s'est demandé si la variole, la varioloïde et la varicelle représentaient trois degrés de la même maladie, ou si la varicelle constituait une espèce morbide à part.

J'ai pris, à ce sujet, la parole à la Société impériale de médecine; je me suis efforcé de faire disparaître toute équivoque en déterminant avec précision le sens à attacher à chacun de ces mots. Il n'est pas rare, en effet, et c'était le cas, de trouver des médecins qui confondent la varicelle avec la varioloïde.

L'histoire n'éclaircit pas complétement ce point de doctrine.

Rhasés, le premier, a fait intervenir, dans la description qu'il donne de la variole, de fausses varioles, qui ne préservent pas de la vraie ou qui surviennent chez des individus qui ont été préalablement atteints de cette dernière. Fracastor établit une distinction entre la variole grave, confluente et la petite vérole volante ou fausse variole.

Sydenham distingue trois catégories d'exanthèmes : 1° variole confluente; 2° discrète; 3° adultérine ou bâtarde, qui ne préserve pas de la vraie.

Borsieri décrit une variété légitime et une autre illégitime, qui ne préserve pas de la vraie.

La lumière est donc loin d'être faite au point de vue historique; car, si les auteurs sont édifiés sur l'existence d'un exanthème ayant quelques-unes des apparences de la variole, et c'est l'idée qu'inspirent les expressions dont ils se servent : varioles bâtardes, illégitimes, d'un autre côté, les caractères différentiels de la variole et de la varicelle ne sont que vaguement indiqués. Ce que celui-ci applique à la varioloïde, s'applique pour celui-là à la varicelle.

Depuis l'introduction de l'inoculation vaccinale, on a généralement appelé variole mitigée ou modifiée ou varioloïde, l'éruption se développant chez un individu vacciné. Remarquons que ces expressions existaient déjà dans la science pour désigner soit la variole qui apparaissait chez un individu inoculé par le virus variolant, soit celle qui se montrait à titre de récidive.

On paraît être d'accord aujourd'hui sur le signe distinctif de la varioloïde, je veux parler de la forme des pustules qui sont affaissées au centre, ombiliquées. Une seule pustule ombiliquée devient un caractère décisif. Ce caractère n'existe pas dans la petite vérole volante ou varicelle constituée par une éruption de vésicules globuleuses. Il y a une différence encore plus tranchée : inoculez le liquide provenant des pustules de la varioloïde, vous produirez la variole : inoculez le liquide provenant des vésicules de la varicelle et l'inoculation restera sans résultat. Voilà des dissemblances radicales.

Pinel, se plaçant à ce point de vue, a admis une varioloïde inoculable, et une varicelle non inoculable. Pour lui, la varioloïde est le dernier terme, le terme le plus atténué de la variole, mais elle tient à sa famille. Elle est inoculable et apte, par

l'inoculation, à donner naissance à la variole, même confluente. Quant à la varicelle, il la range, avec Cullen, dans une classe distincte parmi les maladies contagieuses non virulentes.

Cette classe des maladies virulentes s'isole par des caractères absolument définis. On y constate la présence d'un virus inoculable : ce virus ne se rencontre pas dans la varicelle.

Les maladies virulentes ont, comme on l'a dit, leur signature ordinairement au point où le virus a été inoculé. La varicelle qui n'est pas inoculable n'a par conséquent pas de signature.

Ni par l'origine, ni par les symptômes, ni par la marche, la variété n'appartient au groupe des affections virulentes. C'est là un point de doctrine qui me paraît d'une démonstration élémentaire. On objecte qu'on peut voir, dans certaines épidémies, ces deux éruptions tantôt sur des sujets séparés, tantôt sur les mêmes sujets. Mais en se mêlant, en coexistant sur le même support, elles n'abdiquent pas plus leur indépendance que leur autonomie.

Ces maladies virulentes entraînent l'immunité : cette immunité peut être temporaire ou permanente. Or l'observation démontre que l'immunité est d'autant plus certaine qu'on est plus près du moment où s'est développée l'affection virulente. Le fait est incontestable pour la variole et la vaccine, quelle que soit l'opinion qu'on ait sur la nature de celle-ci. Rien de plus rare que la varioloïde dans les premières années de la vie pour les sujets vaccinés ; rien de plus commun que de voir se manifester la varicelle dans les mêmes circonstances. Pour ma part, j'ai vu cette dernière éruption survenir peu de jours après la vaccine et se répandre successivement parmi tous les jeunes membres d'une même famille. Ainsi l'immunité créée par la vaccine n'a aucune efficacité à l'égard de la varicelle.

La non-identité de la varicelle et de la varioloïde me paraît donc une conclusion logique et légitime.

En dehors des épidémies de rougeole, de scarlatine, de variole et varicelle, il me reste à dire quelques mots de la persistance de l'affection rhumatismale, pendant la saison chaude. Les rhumatismes articulaires ont continué à régner sous une forme peu grave, il est vrai. Ces névralgies d'origine rhumatismale, les prosopalgie en particulier, ont été fort communes. De même que la quinine était le moyen de médication qui

avait le mieux réussi contre la forme articulaire, de même elle s'est montrée efficace contre les névralgies, quelle que fût la région où elles siégeaient.

Dans la dernière période de l'été, les fièvres typhoïdes ont fait leur apparition aussi bien en ville que dans les hôpitaux. Elles n'ont, en général, rien présenté d'insolite dans leur allure. C'était la forme abdominale avec une profonde empreinte d'adynamie; une seule fois, j'ai observé à la clinique cette forme sidérante, foudroyante, qui aboutit à un dénoûment funeste, après cinq ou six jours d'invasion. Cette forme n'a rien de spécial à la localité, elle est étrangère à toute complication paludéenne. On peut la rencontrer dans toutes les épidémies et dans toutes les régions. Elle semble plus inclinée vers le typhus que vers la fièvre typhoïde : cette lésion des plaques de Peyer est à la période d'hypertrophie : elle aurait incontestablement progressé vers le ramollissement et l'ulcération sans le dénoûment précipité. C'est une preuve de plus à invoquer en faveur de ceux qui voient dans la fièvre typhoïde une affection générale, une infection du sang par un principe ou un miasme inconnu. La lésion circonscrite à l'intestin, importante, sans contredit, ne joue pas ici un rôle aussi considérable que l'admettaient naguère certains localisateurs. La mort survient comme dans les varioles au moment de la poussée éruptive : comparaison qui n'est pas d'une exactitude irréprochable, puisque la variole est une affection dont le virus est saisissable, et la fièvre typhoïde une affection dont le principe est à démontrer encore. Je me suis arrêté sur cette comparaison, parce que certains pathologistes ont avancé que la fièvre typhoïde était une variole retournée, proposition qui choque le bon sens et qu'il me paraît superflu de discuter.

Les fièvres intermittentes ont été assez fréquentes. Je ne me dissimule pas que j'ai traité à la clinique un bon nombre de fièvres de ce genre, contractées ailleurs qu'à Constantinople, mais je puis affirmer que la majeure partie de celles qui ont passé sous mes yeux avaient pris naissance dans cette ville. Quelques cas pernicieux à forme algide ont été observés. Il est probable qu'un cas analogue mal interprété a servi de prétexte pour propager le bruit de l'existence du choléra dans l'un des villages du Bosphore.

Pour compléter cet exposé des maladies qui ont régné pen-

dant l'été, je dois ajouter qu'une petite épidémie de coqueluche s'adressant au jeune âge mérite mention ; que peu grave, par elle-même, elle n'a entraîné quelques accidents mortels qu'à la suite de complications étrangères à son génie.

Il est facile de conclure qu'il n'y a pas eu de constitution médicale sérieuse et dominante. En cette circonstance, il y a eu harmonie parfaite entre les conditions climatériques et l'allure des maladies régnantes.

DESCRIPTION ET USAGES D'UN FANAL

POUR LES HOPITAUX DES NAVIRES

PAR LE Dr BARTHÉLEMY

PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE BREST.

Le règlement sur le service intérieur des bâtiments de la flotte, annexé au décret du 15 août 1851, prescrit, en plusieurs de ses articles, l'extinction des feux des cuisines, à partir du branle-bas du soir. Ainsi à compter de cinq heures en hiver, de six heures en été il n'est plus possible, sans permission spéciale, et sans grand dérangement pour les hommes qui couchent aux environs des cuisines, d'entretenir, pour le service de l'infirmerie, de l'eau ou des tisanes tièdes.

Incontestablement le règlement a fait acte de sage prévoyance. Son exécution rigoureuse éloigne une cause de danger d'autant plus imminent, qu'à ces heures de nuit, l'attention sommeille souvent et toute surveillance se ralentit : elle supprime en outre une cause active de viciation de l'air, dans une batterie dont les sabords restent fermés et qu'encombrent quelques centaines d'hommes.

Mais au point de vue des soins à donner aux malades et des exigences de la médecine, la suppression des feux est une privation réelle. Qu'un accident imprévu, un pansement à renouveler, des irrigations tièdes à continuer, exigent l'emploi de l'eau chaude, ou que l'état de tel malade commande l'usage de boissons à une douce température, où trouver la première, comment entretenir les secondes? Aurez-vous recours à un réchaud à alcool? c'est un moyen coûteux, qui ne peut être per-

manent et dont l'appareil, n'étant pas réglementaire, doit être demandé à votre propre libéralité ou à celle du détail. Enverrez-vous chercher, par une longue pérégrination à travers les batteries, une bouilloire préparée auprès du four ou dans la machine? Mais leurs feux sont quelquefois éteints, en mer, et presque toujours au mouillage.

Il est cependant un moyen bien simple de se procurer sans frais, sans ennuis, à toute heure, sans sortir de l'infirmerie, toutes ces petites facilités. Transformez en veilleuse le fanal réglementaire qui brûle toute la nuit dans l'enceinte même où couchent vos malades. On vous donne sa lumière, empruntez-lui son calorique. Demandez à un ouvrier de la machine de surmonter sa cage d'une caisse de fer-blanc : que le tuyau éjecteur de la fumée la traverse, qu'une cloison la divise en deux compartiments; dans l'un, versez de l'eau, dans l'autre, une infusion, et, sans vous en préoccuper autrement, vous aurez pour la tisane du malade un excellent réchaud, et pour les besoins imprévus, quelques litres d'eau chaude. L'idée n'est pas très-neuve; l'exécution en est très-facile, le résultat satisfaisant, je peux l'affirmer pour l'avoir, trois fois, expérimenté à bord des navires où le hasard m'a fait embarquer.

J'aurais dû peut-être m'en tenir à ce premier résultat et me déclarer satisfait de l'avoir obtenu : mais il est une tendance toute naturelle à notre esprit quand il crée un appareil, aussi modeste qu'il soit. Il l'orne, l'embellit, le perfectionne; puis, une idée en engendrant une autre, il le modifie, le transforme et, sans cesse exigeant, lui demande bientôt de tout autres services que ceux pour lesquels il l'avait primitivement composé.

J'avais une veilleuse, j'ai voulu un appareil à irrigations tièdes et continues, dont la température fût bien réglée.

Nous n'avons pas, à bord, d'appareil sudatoire, j'ai essayé d'imiter celui de Duval.

Administrer un bain d'air chaud est certes désirable, mais pourquoi se priver de l'action bienfaisante des bains de vapeur.

Des bains de vapeur, à l'emploi de vapeurs plus actives, la transition était facile, et du fanal-réchaud, source de calorique, il a fallu bien peu pour faire l'élément d'un appareil fumigatoire.

Ces buts divers, je crois les avoir pratiquement atteints, et si je confie mes essais à l'appréciation de mes collègues, c'est que

leur réalisation serait encore un progrès et un addition utile aux moyens médicaux si restreints dont nous disposons à bord d'un navire.

Description de l'appareil. — Trois parties le composent : le fanal, la caisse, le fumivore. Une quatrième, qui forme un simple tube coudé, est tout à fait indépendante.

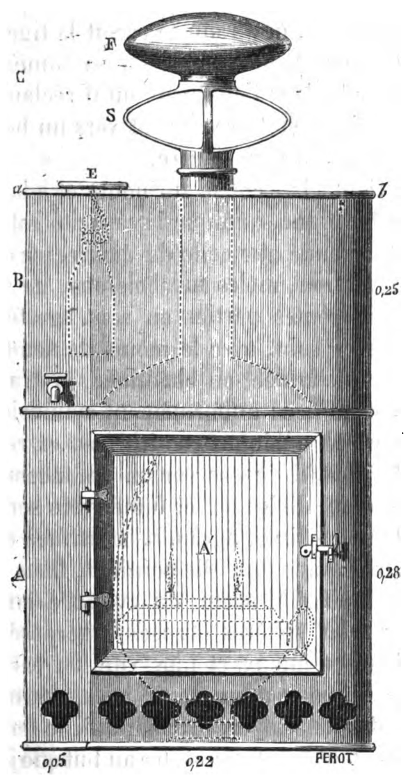


Fig. 1.

A. La première (F. 1) est presque identique d'aspect et de forme aux fanaux dits d'applique : comme eux, prismatique et triangulaire, elle peut être en cuivre, en laiton ou en fer battu. Sa face postérieure est pleine, les deux autres faces sont vitrées, celle de gauche pouvant s'ouvrir tout en grand ; leurs parties inférieures sont seules percées de trous sous forme d'une grille ou de guirlande dentelée : ainsi, tout l'air qui va alimenter la flamme pé-

nètre par le bas et s'échauffe avant que de fuir par la cheminée dont le vide l'attire. Sur son fond est soudée une saillie annulaire dans laquelle s'emboîte une section de cylindre semblable, fixée à la face inférieure de la lampe.

A'. Celle-ci est ovalaire, à deux becs, assez haute pour contenir l'huile nécessaire à une nuit, assez étroite pour tourner librement dans sa cage. En avant, une petite poignée permet de la saisir; en arrière, une rainure reçoit la tige qui supporte un miroir réflecteur. Veut-on projeter sa lumière d'un côté, ou laisser tel malade dans l'obscurité qu'il réclame, elle tourne sur son axe; le miroir suit, renvoyant vers un bord les rayons lumineux, faisant écran pour l'autre.

B. La caisse tient à la cage, la surmonte et a la même forme. Je la préfère en fer-blanc, quoique la capacité calorifique de ce métal soit moins grande que celle du cuivre, parce que les produits de son oxydation, mêlés aux boissons, ne sauraient être nuisibles. Les différentes parties en sont agrafées, forgées à froid, agencées avec soin, avec le moins de soudure possible. Le tuyau éjecteur de fumée, ou cheminée, la traverse dans sa hauteur et en son milieu; uniformément cylindrique, il la dépasse par le haut de quelques centimètres et reçoit l'anneau du fumivore. En bas, il repose sur un enfoncement en forme d'entonnoir évasé qui dirige air et fumée vers son axe, et qui, faisant saillie dans la caisse, agrandit la surface qui doit céder son calorique aux liquides qu'elle contient. Dans mes premiers essais, j'avais remplacé la partie du cylindre en contact avec les liquides par trois sphères creuses superposées. C'était un artifice pour chauffer mieux et plus vite. Je les ai cependant supprimées depuis, pour m'en tenir à des formes plus régulières et plus faciles à nettoyer, le maximum de température que j'obtenais ainsi n'étant point nécessaire au but que je poursuivais.

Une cloison antéro-postérieure (Fig. 2 *c*,*c*), interrompue par le tuyau qui la complète, partage la caisse en deux. Chaque compartiment a son robinet inférieurement (*r*,*r*), et à sa paroi supérieure il est percé d'un large trou servant à le remplir. Ces trous sont ronds, limités par un rebord qui reçoit un couvercle. Le couvercle de l'orifice par lequel on introduit l'eau (E) porte un crochet qui permet de suspendre une fiole à potion qu'on entretient ainsi au bain-marie. L'autre couvercle est percé de quatre ou cinq petits trous dont je dirai bientôt l'usage (T).

C. Le fumivore devait, à un moment donné, me fournir une puissante lampe à alcool, et pour remplir cet usage sa disposition, quoique très-simple, n'est pas tout à fait celle qu'on lui

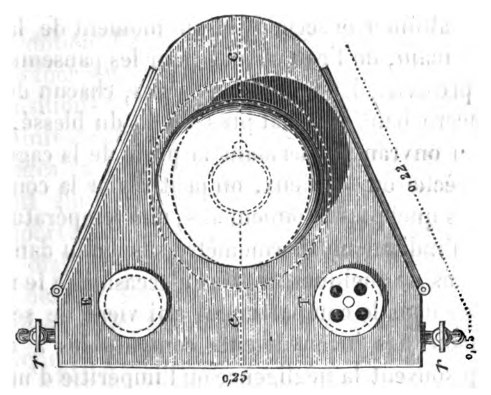


Fig. 2.

donne d'habitude. Il est en deux parties. Une première formée de deux anneaux, réunis par trois tiges flexibles, solides et fortement courbées en anses, sert de support (S). L'anneau inférieur s'adapte sur la cheminée; sur l'autre repose le fumivore qui constitue la deuxième partie (F). C'est une sorte de boîte légère, arrondie, en fer-blanc, très-largement ouverte par le bas, et dont l'ouverture à rebord est calculée pour recevoir, quand il le faut, le couvercle à quatre trous de la caisse.

Enfin, comme accessoire indépendant pour les bains de vapeur, il faut ajouter un tube coudé à angle obtus, dont la longue branche mesure 0m,80 et l'autre, pouvant également se placer à frottement sur le tube éjecteur et le trou de la caisse à eau, seulement 0m,20.

Tel est l'appareil qui, appliqué par deux anneaux solides, sur la muraille de l'hôpital du bord, ne peut nuire ni à la symétrie ni à la propreté, et n'attire que très-peu le regard par sa forme inusitée.

Fonctionnement. — Au branle-bas du soir, le lampiste vient allumer ce fanal qui éclaire comme tout autre : l'infirmier est seulement astreint, après la visite du soir, à remplir les caisses d'eau (10 litres) ou à verser dans l'un des compartiments la tisane ou l'infusion nécessaire aux besoins de la nuit. Une heure

après, la température des liquides s'élève à 38° et 40°; elle ne varie plus que très-peu et une seule mèche suffit à l'y maintenir. Avec les deux mèches elle arrive à 60° et 65°. En général, il ne faut donc user que d'un seul feu, mais, au branle-bas du matin, on peut allumer le second, et au moment de la visite on aura, sous la main, de l'eau chaude pour les pansements.

Veut-on prescrire des irrigations tièdes, chacun devine comment, en accrochant le fanal près du lit du blessé, on pourra procéder. En ouvrant ou fermant la porte de la cage, en allument une mèche ou les deux, on peut régler la combustion et obtenir, après quelques tâtonnements, une température presque constante, qu'indique un thermomètre suspendu dans la caisse. Les oscillations de quelques degrés qu'occasionne le renouvellement de l'eau dans le compartiment qui vient de se vider, ne sauraient avoir des inconvénients comparables à ceux qu'amènent trop souvent la négligence ou l'impéritie d'un infirmier inattentif.

Pour donner un bain sudatoire d'air chaud le malade est couché; ses couvertures et ses draps l'entourent jusqu'au cou; sous les cerceaux à fracture qui les soulèvent, pénètre la longue portion du tube coudé, qui d'autre part et par son petit bout se fixe sur le tuyau de l'appareil: celui-ci est déposé aux pieds même du lit et sa lampe ordinaire est remplacée par une lampe à alcool que j'obtiens en un instant. Pour cela (*fig.* 3), le fumi-

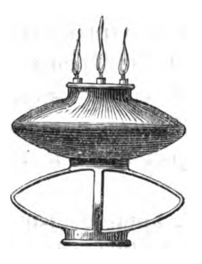


Fig. 3.

vore, sans qu'il soit nécessaire de le nettoyer, est renversé, rempli d'alcool; sur son ouverture s'adapte le couverle aux quatre trous, préalablement garnis chacun d'une mèche de charpie un peu longue, retenue par un fil et traversée par une simple épingle, servant de porte-mèche. Tout étant disposé et le fumivore, ainsi transformé, fixé dans le fond de la cage du

fanal, on allume l'alcool. Bientôt l'air, échauffé par quatre larges flammes, monte et s'enfuit vers le lit.

Pour un bain de vapeur, tout est disposé à peu près de la même manière. Le tube conducteur est seulement adapté à la caisse qui contient l'eau, mais la source d'où émane la chaleur qui doit la vaporiser, reste toujours la même.

Les dispositions sont un peu différentes pour lès fumigations. Le porte-fumivore fixé sur l'annau du fond de la cage, reçoit entre ses tiges la lampe à alcool, dont deux, trois ou quatre mèches sont allumées, et sur son anneau supérieur et plus large il supporte une écuelle où se trouve la substance à réduire en vapeur. Malheureusement on ne peut que rarement demander ce dernier service à ce modeste appareil, la plupart des substances qu'on emploie de cette manière, soufre, cinabre, par exemple, étant par trop susceptibles, surtout à chaud, d'altérer le métal qui le compose.

Ainsi, à peu de frais, sans nuire au but essentiel, on peut fournir à la médecine navale quelques-uns des moyens actifs dont elle est privée et dont on tire un si utile parti dans la pratique des hôpitaux.

VARIÉTÉS

—

Nécrologie. — M. Ange Duval, médecin en chef de la marine au port de Brest, dont la santé donnait, depuis plusieurs mois, de vives inquiétudes à sa famille et à ses amis, a succombé le 20 décembre dernier. Ses funérailles ont eu lieu avec tous les honneurs dus à la position qu'il occupait. M. le médecin professeur Gallerand a prononcé sur sa tombe le discours suivant :

Messieurs,

Parmi les familles qui font l'honneur et l'orgueil de notre ville, il en est une qui, quoique nombreuse, était pendant bien longtemps demeurée entière.

Seule au milieu de tant d'autres familles brestoises si douloureusement mutilées par les périlleuses éventualités du service maritime, celle-là était restée intacte, comme une phalange invulnérable.

Une mère, octogénaire vénérable, pouvait, aux jours heureux des fêtes du foyer, voir groupés autour d'elle cinq fils, tous les cinq officiers généraux ou officiers supérieurs dans la marine, tous connus, aimés, honorés ; tous remarquables par leur valeur personnelle et leur caractère. Elle pouvait donc, comme la mère de la poésie sacrée, se réjouir au milieu de ses enfants.

Hélas ! messieurs, la mort a, depuis quelque temps, bien cruellement

revendiqué ses droits sur cette maison autrefois si florissante et si prospère.

Depuis quatre ans à peine, c'est la troisième fois que nous venons conduire à son dernier asile un des frères Duval, un des fils de cette pauvre mère, qui maintenant a trop vécu, puisqu'elle pleure ses enfants; puisqu'elle voit se briser à ses pieds le glorieux diadème de sa vieillesse.

Messieurs, celui que la mort vient de frapper, celui que dans peu d'instants cette terre va recouvrir, c'est le docteur Ange Duval, premier chirurgien en chef de la marine impériale, digne successeur des maîtres illustres qui ont marché à la tête de nos écoles, honorant l'art médical et passant sur la terre en faisant le bien.

Je ne vous ferai point ici l'histoire détaillée de sa vie si bien remplie, de sa carrière si prématurément brisée; mais je rappellerai en peu de mots ses nombreux services et j'esquisserai rapidement son caractère pour lui rendre l'hommage qu'il mérite.

Ange Duval est né le 23 septembre 1816; il meurt dans toute la maturité du talent, au moment même où il était le plus utile.

Entré au service à 18 ans, il fit, pendant les quinze premières années de sa carrière maritime, ce que nous faisons tous dans la médecine navale, des campagnes lointaines, souvent dangereuses, toujours pénibles.

Dans les mers de l'Indo-Chine, dans le golfe du Mexique, aux Antilles, au Sénégal, partout il se fit remarquer, estimer et chérir. Ses meilleurs et ses plus vieux amis datent de cette époque; il en compte dans les rangs les plus élevés de le hiérarchie militaire; tous lui sont demeurés fidèles.

Ce fut en 1848, qu'à la suite de brillantes épreuves, Duval entra dans l'enseignement, où l'appelaient son mérite, ses goûts et ses aptitudes. Comme professeur, il sut toujours captiver ses élèves par son excessive bonté, par son aménité parfaite, mais surtout par sa grande érudition, et par son incontestable valeur chirurgicale.

A Toulon, à Lorient, à Brest, où il a successivement servi pendant plusieurs années, son nom était devenu populaire et sa réputation justement célèbre. Comme médecin, il se montra toujours bienveillant, humain, dévoué. Comme homme privé, il fut irréprochable.

Que vous dirai-je de son caractère? et comment retracer cette physionomie, si pleine de gaieté, de verve, d'originalité? Esprit gaulois par excellence, fils de Rabelais, épuré par la décence et tempéré par le bon goût, s'il aimait parfois à corriger de ses vives saillies le ridicule ou la sottise, jamais un trait cruel, jamais un mot méchant ne partit de sa bouche.

Aussi, messieurs, debout près de sa tombe, je puis porter bien haut ce témoignage auquel tous vos cœurs s'associeront: oui, l'homme que nous venons de perdre fut essentiellement bon, sa mémoire est sans tâche, il ne laisse derrière lui que des amis, et l'on peut graver sur le marbre tumulaire: Honneur, abnégation, désintéressement!...

Combien de qualités rares et précieuses viennent de s'éteindre avec lui: ardeur pour le travail, passion pour son art, zèle infatigable pour le soulagement de toutes les douleurs!

Toujours prêt à marcher sans consulter ses forces, ne l'avons-nous pas vu, dans ces derniers temps, alors que ses jours étaient déjà comptés, venir chancelant, épuisé, sans voix, se traîner dans ce service chirurgical qu'il

avait dirigé avec tant de distinction et qu'avec tant d'amertume il se voyait contraint d'abandonner.

Ah! cher et malheureux maître, s'il était permis de blâmer ceux qui ne sont plus, je dirais que vos sublimes imprudences, que vos généreux élans pour la science et l'humanité, ont abrégé votre existence de bien des années peut-être!

Pardonnez-moi ce reproche; il contient bien des éloges, renferme bien des regrets!

Adieu Duval! au nom de ceux que vous avez sauvés, au nom de vos confrères, au nom de vos amis!

Adieu!

La raison et la conscience nous inspirent cette pensée consolante, que tout ce qui reste de vous n'est pas dans ce cercueil.

Les victoires de la mort ne sont qu'éphémères, et le juste vivra dans la mémoire éternelle.

Adieu!

M. Maréchal, médecin de 1re classe de la marine, est venu après M. le professeur Gallerand prononcer, au nom de la jeunesse de l'École de santé de la marine, un dernier adieu. Il s'est exprimé en ces termes:

Cher maître,

Avec tous vos amis, vos élèves se serrent encore une fois autour de vous et s'unissent pour vous adresser leurs adieux.

Il n'est pas un de nous que votre fin prématurée ne pénètre de douleur en lui rappelant tout ce qu'il vous devait: vos savantes leçons, votre accueil sympathique, vos affectueux conseils, votre exemple et vos encouragements. L'ascendant de votre caractère, l'affabilité et la touchante simplicité de vos manières, qui vous rendaient si accessible à tous; l'appui moral et la sécurité que votre présence nous assurait aux moments difficiles; la confiance enfin que votre parole toujours bienveillante savait nous inspirer, ne s'effaceront jamais de nos cœurs.

Soyez assuré, cher et vénéré maître, qu'absent ou présent, pas un de vos nombreux élèves ne restera insensible à la séparation cruelle que la mort impose aujourd'hui; soyez certain que notre dernier adieu n'est point notre dernier souvenir.

Note sur l'île Fernan-do-Po.—Cette île, située sur la côte d'Afrique, dans le golfe de Biafra, par 6°20′ longitude est et 3°,28′ longitude nord, à 60 kilomètres ouest de la côte de Guinée et 70 lieues nord du Gabon, est de formation essentiellement volcanique, sa forme est allongée du nord-est au sud-est.

Dans son extrémité nord, s'élève à 100 pieds au-dessus d'une petite baie, la ville appelée Clarence, siége du gouvernement espagnol.

L'île est entièrement recouverte de montagnes très-boisées; la hauteur de ses sommets les plus élevés est de 2,000 mètres environ, le pic même de Fernan-do-Po atteint 2,400 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Ces montagnes, d'origine volcanique, paraissent se rallier par une chaîne sous-marine avec celles des autres îles du golfe de Guinée, et qui sont en allant du nord au sud: Fernan-do-Po d'abord, l'île du Prince, l'île Saint-Thomé et l'île Annobon.

Toutes ces îles paraissent avoir été soulevées par des volcans sous-marins alignés ; car leur direction forme une ligne droite s'étendant du nord-est au sud-ouest, par conséquent elle dessine une ligne oblique du nord au sud par rapport au continent qui, en ce point, paraît suivre une ligne droite, suivant le 8° degré de longitude ouest.

Cette chaîne d'îles doit se rattacher au nord et au ud avec les montagnes également volcaniques du continent. Ainsi au nord, les montagnes de Fernan-do-Po se rattachent forcément avec les montagnes de Cameron, qui s'élèvent sur la côte à une distance de 60 kilomètres, comme nous l'avons indiqué déjà.

Au sud, l'île Annobon irait se rallier avec la chaîne de montagnes qui s'élèvent sur la côte de la Guinée inférieure et s'étendent au loin dans l'intérieur.

Cette disposition des îles du golfe de Guinée représente, en petit, la chaîne des îles Antilles qui, elles aussi, par leurs points de jonction supposés au nord avec le cap Floride et au sud avec le nord-est de la Colombie, transformeraient le golfe du Mexique en un vaste lac.

Fernan-do-Po, comme toutes les îles montagneuses volcaniques, offre des terrains plats et des pentes plus ou moins cultivables.

Les terrains plats y sont assez restreints et ils limitent les bords de la mer.

La superficie des pentes cultivables s'étend jusqu'à mi-hauteur des montagnes ; soit de 800 à 1,000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Mais ces parties sont encore totalement boisées.

On ne trouve quelques défrichements, quelques terrains cultivés, que sur les parties les plus rapprochées de la mer.

En face de la partie nord de l'île, s'élève sur le continent le mont Cameron, dont le pic atteint 4,500 mètres.

Ces monts, tous d'une seule poussée granitique, sont presque toujours couronnés de nuages épais, et les forêts immenses qui les recouvrent entretiennent dans l'atmosphère une humidité constante ; souvent les brouillards compacts qui en descendent s'étendent au loin sur la mer et cachent complétement la vue de la terre.

Les eaux, en s'écoulant de ces sommets montagneux, ont creusé des ravins profonds. Dans l'île il y a peu de marais, et ceux qui existent pourraient être facilement anéantis par la facilité que donnent les pentes au cours libre des eaux.

Les vents régnants sont ceux de l'ouest et du sud-ouest ; très-souvent il y a calme plat.

Toutes les affections qui naissent de la chaleur humide pendant le jour, et de l'humidité relativement froide pendant la nuit, se rencontrent sous ce climat.

Quoique *l'Ariége* ait fait plusieurs relâches dans cette île, le peu de temps qu'elle a été appelée à y rester chaque fois, n'a pas permis aux influences locales infectieuses d'exercer leurs pernicieux effets sur les hommes du bord. Cependant, ceux qui étaient sujets aux fièvres intermittentes étaient régulièrement atteints d'un accès ou deux, le lendemain de notre arrivée sur la rade.

Mais la statistique des maladies des quatre années précédentes que M. Malo,

médecin militaire, chargé du service de santé de l'hôpital de Clarence, a eu l'obligeance de mettre à ma disposition, et les quelques renseignements qu'il m'a donnés dans les visites que j'ai faites à cet établissement, m'ont permis de reconnaître que les fièvres intermittentes, à forme bilieuse adynamique, prédominaient dans la pathologie de l'île ; ensuite venait toute la variété des affections rhumatismales ; beaucoup de fièvres typhoïdes, quelques névralgies.

La dysenterie et l'hépatite y sont beaucoup plus fréquentes qu'au Gabon. Il en est de même des affections de poitrine, qui y sont promptement graves ; les épanchements séreux y sont rapides et fréquents.

Quant à la phthisie, elle y trouve tout le cortége des influences qui activent son développement. Ainsi, non-seulement elle ne ralentit pas sa marche comme au Gabon, mais, au contraire, elle y revêt rapidement la forme galopante. De là, la nécessité de rapatrier immédiatement ces malades aussitôt qu'on a constaté leur affection.

Les plaies marchent avec une lenteur désespérante vers la guérison. Il s'établit souvent sur leur surface une couche pultacée grisâtre qu'il faut combattre sans cesse, car elle se reproduit facilement et tant qu'elle persiste, il n'y a aucune cicatrisation à espérer, vu que le travail de réparation ne peut s'établir, et même souvent alors que les bourgeons charnus se sont formés, il ne faut qu'une nuit pour voir la manifestation pultacée se reproduire, et tous les progrès acquis jusque-là complétement anéantis. Les cas de résorption purulente ne sont pas rares chez les sujets très-anémiés.

Un fait très-remarquable à observer dans cette île, c'est que l'habitation dans les lieux élevés de la montagne ne produit pas les bienfaits que l'on a l'habitude de constater dans les autres îles intertropicales.

Ainsi, le gouvernement espagnol a fait construire, sur la pente qui domine Clarence à une hauteur de 650 mètres environ, un hôpital militaire pour les convalescents. Un certain espace de terrain a été défriché et l'établissement de convalescence a été élevé au milieu. Au lieu d'y obtenir un prompt rétablissement, les convalescents qu'on y envoyait dépérissaient, repris, sans cesse, par de nouveaux accès de fièvre ; aussi, le médecin militaire, chargé du service de santé de cette ville, s'est-il vu obligé de ne plus envoyer aucun convalescent à cet établissement, trouvant leur guérison plus assurée à la caserne de Clarence.

La cause de cet insuccès doit être due, je crois, à la petite quantité de terrains défrichés autour de l'établissement, au voisinage trop rapproché de ces grands bois vierges, où le soleil n'a jamais pénétré.

Ils sont couverts de brouillards pendant la plus grande partie de l'année.

Cette atmosphère humide, surchargée de principes miasmatiques provenant de la décomposition constante des feuillages entassés sur un sol toujours mouillé, ne peut que faciliter l'incubation de nouveaux accès fébriles chez des individus prédisposés et qui étaient venus dans l'espérance d'enrayer complétement leurs fièvres. Par suite, leur anémie ne peut que faire des progrès désastreux. Cinq voyages que nous avons été appelé à faire vers cette île, pour y chercher le courrier du comptoir français, m'ont permis de constater que son séjour était encore bien moins salubre que celui du Gabon.

A Clarence, on voit se déclarer aussi un bien moins grand nombre de

fièvres parmi les hommes des bâtiments sur rade, que chez les soldats et les autres personnes obligés de vivre à terre.

(Extrait du rapport de M. Quétan, médecin-major du transport *l'Ariége*, pendant sa campagne à la côte occidentale d'Afrique, 1867.)

Plaie transversale de la face antérieure de l'avant-bras par instrument tranchant. — Division complète des artères radiale et cubitale. — Ligature des quatre bouts d'artères dans la plaie. — Hémorrhagie consécutive en nappe, arrêtée par l'usage externe et l'administration interne du perchlorure de fer. — Guérison. — Le 14 août, vers trois heures du soir, le nommé Pavadé, de caste Pally, cultivateur, âgé de 35 ans, élaguait avec une serpe un arbre sur lequel il était monté. Agissant de sa main droite, élevée au-dessus de sa tête, il se retenait de la gauche à une branche assez mince. Tout à coup, celle-ci cède ; il en saisit précipitamment une autre : mais, dans ce mouvement brusque, il lâche l'instrument, qui tombe, et vient le frapper à la partie antérieure de l'avant-bras gauche, d'une hauteur de 1 mètre environ. Le sang jaillit en abondance, et coule pendant tout le temps qu'il met à descendre de l'arbre et à trouver quelqu'un pour lui appliquer un bandage compressif. Ce n'est qu'à huit heures et demie du soir, par suite de la distance et de quelques retards dans le transport, qu'il est conduit à l'hôpital militaire de Pondichéry. Prévenu immédiatement, j'applique un tourniquet sur l'humérale, et, après avoir fait préparer les divers objets nécessaires à la ligature des artères dans la continuité des membres, tels que bistouris, sondes cannelées, pinces et fils à la ligature, rétracteurs, etc., j'enlève le bandage compressif ruisselant de sang, et je procède à l'examen de la plaie. Elle est située presque perpendiculairement à la partie moyenne de la face antérieure de l'avant-bras gauche, dont elle mesure toute la largeur; les deux lèvres cutanées, rétractées vers leur milieu, laissent un grand ovale, où l'on voit saillir les couches musculaires coupées, et n'ayant pas suivi la rétraction de la peau. La profondeur de la plaie m'indique la section des deux grosses artères de l'avant-bras; mais, pour en avoir la conviction, je desserre complétement le tourniquet : le sang s'échappe de plusieurs points de la plaie, et le pouls ne se sent ni à la radiale ni à la cubitale. Je revisse le tourniquet, et, toute circulation étant entièrement interrompue, je pratique une incision longitudinale de la peau, partant du milieu de la lèvre supérieure, s'étendant à 4 centimètres au-dessus de la plaie, et pouvant me permettre de rechercher et de lier les bouts supérieurs des deux artères. La position superficielle de la radiale le long du bord interne de son muscle satellite, le long supinateur, ses deux veines satellites et le point de repère du nerf radial, placé en dehors, me conduisent rapidement sur le bout supérieur de la radiale, que je lie. Ensuite, après avoir soulevé avec une sonde cannelée le fléchisseur sublime, je tombe sur le nerf cubital, en dehors duquel je trouve le bout supérieur de la cubitale entourée de ses deux veines satellites, et j'applique une ligature. Je fais lâcher alors la compression, et je vois mes deux extrémités artérielles liées battre sous l'impulsion de l'ondée sanguine. Je procède exactement de la même manière pour trouver et lier les deux bouts inférieurs. Après avoir attendu une heure environ pour m'assurer que toute hémorrhagie avait cessé, je fais le pansement avec quelques bandelettes agglutinatives, un linge cératé, de la charpie, un bandage légère-

ment compressif, depuis la main jusqu'au coude; le membre, entouré de flanelles, est mis sur un plan incliné qui relève la main. Le tourniquet est entièrement dévissé, mais laissé en place, en cas d'accidents.

Le 14, *prescription pour la nuit:* julep avec sirop de morphine, 30 grammes, et teinture de digitale, 1 gramme.

Le 15, un peu de suintement sanguinolent; douleurs vives, peu de sommeil. — Bouillon, tisane commune, même julep.

Le 16, le suintement n'a pas augmenté; même état qu'hier, pas de selle. — Soupe, lavement purgatif à 45 grammes de sulfate de magnésie, même julep.

Le 17, levée du premier appareil; la plaie entre en suppuration, douleurs moindres, sommeil; le pouls commence à être légèrement sensible à la radiale.

L'état de l'opéré continue à aller de mieux en mieux du 22 au 27. Chute de toutes les ligatures; la plaie est bourgeonnante et vermeille.

Le 3 septembre, le malade, trompant la surveillance de l'infirmier, se lève, va se promener dans les salles, et monte jusqu'au premier étage. Une hémorrhagie abondante se déclare : j'arrive, j'enlève l'appareil; le sang coule en nappe d'un point de la partie centrale de la plaie, à travers les bourgeons charnus, sans que je puisse découvrir quel peut en être le point de départ. L'application du tourniquet arrête l'hémorrhagie, qui reparaît dès qu'on cesse la compression. Je crains d'être obligé de lier l'humérale; mais, avant d'en venir à la méthode d'Anel, j'applique un tampon de charpie, imprégnée de perchlorure de fer liquide, sur le lieu d'où le sang s'échappe; je fais un bandage compressif du membre, depuis les doigts jusqu'au coude. Le malade, qui était à la demie, est remis au quart, et je prescris une potion avec perchlorure de fer, 2 grammes, et teinture de digitale, 1,50.

L'hémorrhagie s'arrête complétement; je continue la potion jusqu'au 6 octobre, et le 1er novembre, la plaie est cicatrisée.

Cette observation prouve que, même après la ligature des extrémités supérieure et inférieure des artères divisées, complétement dans la continuité des membres, il peut y avoir hémorrhagie; que, pour faire en sorte de conjurer cet accident, il faut faire garder à l'opéré le repos le plus absolu au lit, et modérer son alimentation; que, si une hémorrhagie consécutive se déclare, avant d'en venir à la méthode d'Anel, on doit essayer l'application du perchlorure de fer sur la plaie, et administrer à l'intérieur une potion composée, comme plus haut, de perchlorure de fer et de digitale. En donnant au sang des propriétés coagulantes, en diminuant le nombre des pulsations (sur mon malade, le pouls ne battait plus que de 30 à la minute), on met nécessairement le blessé dans les meilleures conditions hémostatiques. Jusqu'à présent, le perchlorure de fer n'a été administré intérieurement que contre les hémorrhagies spontanées. Je crois son usage interne, combiné avec son application externe, susceptible de rendre de très-grands services dans les hémorrhagies traumatiques, après l'application des ligatures, pour prévenir ou enrayer les hémorrhagies consécutives.

Dr Huillet,
Médecin de 1re classe, chef du service de santé p. i. à Pondichéry.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

23 NOVEMBRE 1867. — Désormais « il est embarqué un infirmier-major et un infirmier ordinaire sur tout bâtiment dont l'effectif réglementaire est de 500 hommes et au-dessus.

« Il est embarqué un infirmier-major sur tout bâtiment dont l'effectif réglementaire est de 250 à 499 hommes, et un infirmier ordinaire sur tout bâtiment ayant un effectif de 75 à 249 hommes.

« Il n'est pas embarqué d'infirmier sur les bâtiments dont l'effectif est inférieur à 75 hommes.

« Le ministre fixe par des décisions spéciales les bâtiments affectés à un transport de personnel ou de malades sur lesquels il y a lieu d'embarquer des infirmiers-majors. »

12 DÉCEMBRE 1867. — M. VINCENT, aide-médecin auxiliaire, embarquera sur *le Cyclope*, à bord duquel il remplira les fonctions de médecin-major pendant la traversée de Toulon à la Nouvelle-Calédonie.

A son arrivée dans cette colonie, M. VINCENT remplacera M. TAGNARD, chirurgien auxiliaire de 3e classe, embarqué sur *la Bonite*, lequel sera dirigé sur France après un séjour de quatre années dans ces parages.

17 DÉCEMBRE 1867. — Eu égard à la destination du *Jura* et de *la Cérès*, ainsi qu'au chiffre numérique de leurs équipages, le personnel de santé, sur chacun de ces bâtiments, doit se composer d'un médecin de 1re classe et d'un aide-médecin.

Le port de Brest pourvoira à l'embarquement des médecins de 1re classe; MM. MESGUEN et BACHELARD, aides-médecins, dont c'est le tour de prendre la mer, seront également embarqués sur ces transports.

L'effectif des médecins de 2e classe à terre ne suffisant pas pour les besoins du service, le port de Brest est autorisé temporairement à employer des médecins de 1re classe dans les fonctions qui ne comportent pas l'éloignement du port et qui sont réglementairement attribuées aux médecins de 2e classe.

13 DÉCEMBRE 1867. — M. CLARIS, aide-médecin auxiliaire, est dirigé sur le Sénégal, en remplacement de M. GRANBOULAN.

18 DÉCEMBRE 1867.— Monsieur le préfet, en me transmettant, par votre lettre du 9 décembre courant, une demande d'envoi aux eaux thermales, en faveur de M. DUVAL (Ange), médecin en chef, vous m'avez fait connaître que le cours professé l'hiver par cet officier supérieur se trouverait interrompu.

Cette situation qui, d'ailleurs, peut se prolonger, portant une grave atteinte à l'instruction des élèves et des médecins appelés à suivre ces cours, j'ai décidé, par application de l'article 8 du règlement du 10 avril 1866, que M. GALLERAND, médecin-professeur, dont le cours d'été se rapproche essentiellement de celui de M. DUVAL, serait chargé de suppléer à l'absence de ce médecin en chef.

Cette nouvelle fonction constitue, il est vrai, pour M. GALLERAND, un surcroît de travail; mais il comprendra, je n'en doute pas, combien il est important que ce cours ne soit pas interrompu et n'hésitera pas à répondre à l'appel qui est ainsi fait à son savoir et à son expérience.

Recevez, etc.

21 DÉCEMBRE 1867. — *Le Ministre à M. le contre-amiral commandant en chef la division navale des mers de Chine :*

M. le contre-amiral, par une lettre du 21 septembre dernier, vous m'avez

consulté sur la question de savoir si la préséance du commissaire de division et du médecin en chef, le premier, commissaire-adjoint, et le second, médecin principal, se détermine, à bord, d'après l'ancienneté de grade ou conformément à la classification résultant de l'article 702 du décret du 15 août 1851, sur le choix des logements.

J'ai pris l'avis du conseil d'amirauté sur l'interprétation qu'il convenait d'applique aux règlements dans les cas de l'espèce, et le conseil, se référant à la jurisprudence adoptée déjà par lui dans un travail de révision du décret du 15 août 1851, a exprimé, après en avoir délibéré, l'opinion que, dans toute force navale, les chefs de service du Génie maritime, du Commissariat et du Corps de santé, doivent prendre rang entre eux suivant leur grade et, à grade égal, suivant leur ancienneté.

J'ai adopté cette solution.

Recevez, etc.

27 DÉCEMBRE 1867.— Sur la demande du Commandant de la division des Côtes sud de France, M. DEMOUTE, médecin de 1re classe, a été désigné pour remplacer sur *le Daim*, M. DÉCUGIS, médecin du même grade, parvenu au terme de sa période d'embarquement. — M. DÉCUGIS ne terminant que le 18 janvier 1868 ses deux années d'embarquement, ce n'est qu'à partir de cette date que la mutation devra s'opérer.

NOMINATIONS.

Par décret du 25 décembre 1867, ont été promus au grade de médecin principal :

MM. les médecins de 1re classe :

LOZACH (Jean-Baptiste).
GRIFFON DU BELLAY (Marie-Théodore).

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret en date du 28 décembre 1867, ont été nommés ou promus :

Au grade d'officier :

MM. PICHAUD (Joseph-Adolphe), médecin principal ; 29 ans de services effectifs, dont 16 à la mer; chevalier du 7 janvier 1850.

BATTAREL (François-Pelage), médecin principal ; 24 ans de services effectifs, dont 15 à la mer; chevalier du 29 décembre 1855.

Au grade de chevalier :

MM. CHASTANG (Élie), médecin de 1re classe; 12 ans de services effectifs, dont 8 à la mer et aux colonies. Dévouement pendant l'épidémie au Gabon.

DURAND (Paul-Charles-Léon), médecin de 1re classe; 13 ans de services effectifs, dont 11 à la mer et aux colonies.

REY (Henri-Joseph-Adolphe-Félix), médecin de 1re classe; 19 ans de services effectifs, dont 13 à la mer et aux colonies.

PICHAUD (Jean-Jacques-Antoine-Joseph), pharmacien de 1re classe; 25 ans de services effectifs, dont 3 à la mer et aux colonies.

VIDAL (Joseph-Jean-Baptiste-Faron), médecin de 2e classe ; 22 ans de services effectifs, dont 12 à la mer et aux colonies.

DUHAMEL (François-Eugène), médecin auxiliaire de 2e classe; 12 ans de services effectifs, dont 12 à la mer et aux colonies; services distingués en Cochinchine.

ROYRE (Gabriel-Pierre), médecin auxiliaire de 2e classe ; 26 ans de services effectifs, dont 11 à la mer et 13 aux colonies.

BORIES (Paul-Joseph), pharmacien de 2e classe à la Réunion; 23 ans de services dont 19 aux colonies.

VIEILLARD (Eugène), aide-médecin auxiliaire à la Nouvelle-Calédonie ; 14 ans de services aux colonies.

DÉCÈS.

M. Duval (Ange), médecin en chef, est décédé à Brest le 20 décembre 1867.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pension de retraite.

Décret du 4 décembre 1867. — M. Gouin (François-Marie-Gabriel), médecin principal; 37 ans 3 mois 20 jours de services cumulés: 2,813 fr.

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 30 décembre 1867. — Richaud (Louis-Maximilien-Jules), médecin de 1re classe. (*Épidémie de béribéri à bord du navire d'immigration* le Jacques-Cœur.)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE 1867.

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Pellegrin. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Bellone* le 5.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Gaultier de la Ferrière. . arrive de Boulogne le 4.
Aude. . . . . embarque sur *la Clorinde* le 9.
Lucas (François Didier) . . passe du *Bisson* sur *le Cuvier* le 11.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Vidaillet. . . . . embarque sur *le d'Estrées* le 7.
Talairach. . . . . débarque du *Cuvier* le 11.
Infernet. . . . . débarque de *la Foudroyante* le 15.
Sellier. . . . . débarque de *l'Embuscade* le 24.
Pierre. . . . . débarque de *la Protectrice* le 24.

AIDE-MÉDECIN.

Leroy. . . . . embarque sur *le d'Estrées* le 17.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Nansot. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 23.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Vincent . . . . débarque de *la Poursuivante* le 11 et part pour Toulon.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

Égasse. . . . . arrive de Brest le 16.
Trouette. . . . . part pour Brest le 16.

BREST.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Mazé. . . . . passe au service colonial le 10 et part pour Marseille, où il prendra le paquebot du 19, à destination de Pondichéry.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Le Barzic . . . . débarque de *l'Implacable* le 15, embarque sur *le Jura* le 20.
Baquié. . . . . embarque sur *la Cérès* le 13.
Corre. . . . . débarque de *l'Opiniâtre* le 15.
Jobard. . . . . débarque du *Refuge* le 15.
Duburquois. . . . . embarque sur *l'Implacable* le 15, en débarque le 25.
Nielly. . . . . id. *l'Opiniâtre* id.
Maréchal. . . . . id. *le Refuge* id.

Jubiot. . . . . admis à la retraite prend les fonctions de bibliothécaire le 23.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Pichon. . . . . embarque sur *le Jura* le 5, en débarque le 13.
Rousseau (Albert). . . . . embarque sur *la Cérès* le 7; passe sur *le Jura* le 13, puis sur *le Souffleur* le 21.
Bizien . . . . débarque du *Souffleur* le 21.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Rivet. . . . . arrive de congé le 13, embarque sur *la Bretagne*

AIDES-MÉDECINS.

Carpentier. . . . . débarque de *l'Opiniâtre* le 15, part pour Rochefort le 16.
Rousseau (Jules). . . . . . débarque de *l'Implacable* le 15, embarque sur *la Cérès* le 20.
Bachelard . . . . embarque sur *le Jura* le 20.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Claris. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 14, prend passage sur *la Bellone* le 24, à l'effet de se rendre au Sénégal.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Trouette. . . . . arrive de Cherbourg le 22.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Riffey. . . . . débarque du *Vulcain* le 4 et se rend à Toulon, où il embarque sur *le Tarn*, à l'effet d'aller au Gabon, embarquer sur *la Thisbé*.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Demoute. . . . . arrive de Brest le 4.
Poitou-Duplessy. . . . . . débarque de *l'Arrogante* le 1er.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Roussel . . . . embarque sur *le Bruix* le 1er.

AIDE-MÉDECIN.

Liégard. . . . . part pour Brest le 21.

ROCHEFORT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

De Fornel. . . . . embarque sur *l'Alceste* le 16.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

Charvin . . . . embarque sur *le Castor* le 16.
Dumay. . . . . arrive du Gabon, en congé de convalescence le 11.

AIDE-MÉDECIN.

Carpentier. . . . . arrive de Brest le 29.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Pape . . . . embarque sur *la Constantine* le 1er.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Barat. . . . . embarque sur *la Néréide* le 14, à l'effet d'aller continuer ses services à l'île de la Réunion.
Aubert. . . . . entre en congé de convalescence le 14.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Léon. . . . . rentre de congé le 11.
Pelon. . . . . débarque de *l'Eldorado* le 11.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Bestion. . . . . rentre de congé le 3.
Mathis (Michel). . . . . . id. le 4.
Delisle. . . . . arrive de Rochefort le 3, embarque le 8 sur *le Tarn* à destination de *l'Étoile*, au Sénégal.
Auguiot. . . . . prend passage le 11 sur *l'Amazone*, à destination du *Bouvet*, station de l'Amérique du Nord.
Coustan. . . . . destiné pour *le d'Estaing*, aux Antilles, prend passage sur *l'Amazone* le 11.
La Cascade. . . . . destiné pour *l'Achéron*, aux Antilles, embarque sur *l'Amazone* le 11.
De Capdeville. . . . . . . passe du *Louis XIV* sur *l'Iéna* le 19.
Bellissen. . . . . passe de *l'Iéna* sur *le Louis XIV* le 19.
Corneille. . . . . rentre de congé le 20.
D'Auriol. . . . . provenant de l'aviso *le Prégent*, en station sur les côtes orientales d'Afrique, arrive le 20.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Fouque. . . . . débarque de *la Seine* le 4; embarque sur *la Seine* le 10.
Deschamps et Breton. . . . rentrent de congé le 16.

AIDES-MÉDECINS.

Thaly (Hilaire). . . . . . débarque de *l'Eldorado* le 11.
Piedallu. . . . . destiné pour *le Roland*, station du Levant, part de Marseille le 21.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Chaussonnet. . . . . destiné pour *l'Alecton*, à la Guyane, passe de *l'Iéna* sur *l'Amazone* le 11.
Lemaire. . . . . destiné pour *le Marceau*, à la Nouvelle-Calédonie, passe de *l'Iéna* sur *la Néréide* le 14.

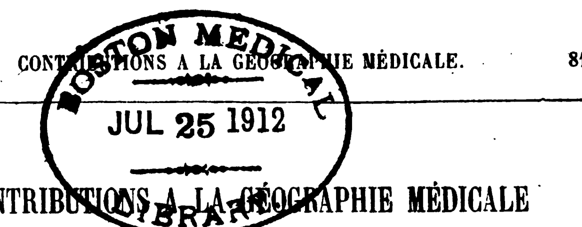
AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Marchesi. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 2.
Sarrette. . . . . débarque de *la Seine* le 10 et prend passage sur *la Néréide*, pour aller continuer ses services à bord de *la Minerve*, station des côtes orientales d'Afrique.
Moysan. . . . . rejoignant son poste dans le cadre colonial de la Guyane, passe de *l'Iéna* sur *l'Amazone* le 11.
Bontan. . . . . destiné pour la Guyane, passe de *l'Iéna* sur *l'Amazone* le 11.
Maurel (Julien). . . . . . embarque sur *l'Iéna* le 7; désigné pour *l'Alceste*, il part pour Rochefort le 29.
Vincent (Louis). . . . . . destiné pour *la Bonite*, à la Nouvelle-Calédonie, embarque sur *le Cyclope* en qualité de médecin-major.

AIDES-PHARMACIENS AUXILIAIRES.

Riffey. . . . . destiné pour *la Thisbé* au Gabon, prend passage sur *le Tarn* le 4.
Simandre. . . . . débarque de *l'Iéna* le 20.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.



CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

PONDICHÉRY

PAR LE D[r] HUILLET
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

(Suite[1].)

Maladies des voies respiratoires. — Les affections catarrhales de la pituitaire, du pharynx et des bronches s'observent très-fréquemment dans toutes les classes de la population, et pendant toutes les saisons, particulièrement durant la mousson de N. E.: ainsi, on rencontre à Pondichéry, le coryza, l'amygdalite, l'angine, la laryngite, la bronchite, et quelquefois la bronchite capillaire chez les enfants. Le croup n'existe pas ici, à la grande satisfaction des familles et du médecin. La pneumonie est très-rare et ne se voit que chez les Indiens. Sa marche n'est jamais aiguë, mais toujours lente, obscure, avec des rémissions plus ou moins prononcées ; les crachats sont épais, rarement teints de sang; aussi, est-il quelquefois difficile d'arriver à un diognastic précis, et l'autopsie seule vient-elle révéler ce qui avait échappé à l'investigation clinique, en raison de l'obscurité des symptômes. La pleurésie est beaucoup plus commune qu'on ne le croit; sa fréquence se lie étroitement à celle de la phthisie pulmonaire qui constitue, pour les blancs comme pour les mixtes et les Indiens, une affection terrible. La sécheresse des vents de terre qui irrite la muqueuse bronchique, la dilatation extrême de l'air qui n'offre à chaque mouvement respiratoire qu'une faible proportion d'oxygène, les déperditions sudorales qui augmentent l'épuisement, la tendance au dévoiement résultant de l'influence combinée du climat, des miasmes, des digestions laborieuses, tout conspire contre le malheureux phthisique. La saison fraîche est pour lui plus funeste encore que la mousson de S. O.: les variations de température des vents de N. E. donnent

[1] Voir *Arch. de méd. nav.*, t. VIII, p. 321, 401; t. IX, p. 5.

à la maladie une marche galopante. La forme asthénique prédomine chez les Indiens et les Topas : chez les blancs on observe les deux formes. C'est donc à tort que les médecins de la Réunion conseillent le séjour de l'Inde à leurs jeunes poitrinaires; j'ai toujours été obligé de faire repartir, dans le plus bref délai, ceux qui m'étaient adressés et qui perdaient, en quelques jours passés à terre, le bénéfice momentané qu'avait pu leur procurer le voyage sur mer.

L'asthme se montre quelquefois. La coqueluche atteint fréquemment les enfants dans la mousson N. E.; elle est sans gravité.

Maladies des voies circulatoires et du sang. — Les affections organiques du cœur sont rares, mais marchent assez rapidement. Il ne faut donc jamais conseiller le climat de l'Inde à des personnes qui en sont atteintes; les palpitations nerveuses de cet organe, les névralgies angoissantes du plexus cardiaque, l'angine de poitrine sont fréquentes. L'anémie et la chlorose dominent la pathologie de ce pays comme celle des autres régions tropicales. Le scorbut ne se voit que parmi les marins.

Maladies des vaisseaux lymphatiques. — La lymphite s'observe, tous les jours, sur les Indiens et constitue probablement le mal des Barbades. Les œdèmes partiels des membres avec engorgement des ganglions lymphatiques ont reçu de M. Collas le nom de lymphangite tropicale. La scrofule se traduit par l'engorgement des ganglions cervicaux, leur suppuration, leur ulcération et le développement, chez les enfants, des ganglions mésentériques, désigné sous le nom de carreau.

Maladies des voies digestives. — Les condiments âcres, irritants, engendrent souvent des stomatites erythémateuses et aphtheuses. Le muguet s'observe chez les enfants, généralement à l'état bénin. Les oreillons, appelés ici le *mal de mouton*, se compliquent rarement du gonflement des testicules. Les natifs donnent à cette maladie le nom de *ponnoucou-vinguy* qui signifie désir ardent de l'or : aussi, pour satisfaire à cette singulière étiologie, font-ils appliquer au malade, comme traitement, un collier contenant des pièces d'or. Les embarras gastriques, les gastralgies avec crampes violentes d'estomac, les indigestions, les diarrhées bilieuses se remarquent journellement. Dans un cas de rétention des matières fécales, tous les symptômes faisaient croire à un étranglement interne : l'autopsie seule a

pu mettre sur la voie de la nature de la maladie, en montrant qu'il n'y avait nulle trace de *volvulus* ni de coarctation, mais que les intestins petits et gros, privés de leur ressort, s'étaient laissés distendre outre mesure, dans toute leur longueur, par une énorme accumulation de matières fécales. Le docteur Henrot a fait un excellent travail sur ces pseudo-étranglements, par paralysie, de l'intestin. Il ne faudrait pas hésiter à traiter ces cas par l'électricité appliquée directement sur la muqueuse de l'intestin, et par les lavements à l'huile essentielle de térébenthine (30 grammes) avec un jaune d'œuf, dans 500 grammes de décoction de séné, suivant la méthode du docteur Stokes (Meath Hospital)[1].

Maladies des voies génito-urinaires. — Le diabète sucré est très-fréquent chez les Indiens, rare chez les blancs. En revanche, la gravelle et les calculs vésicaux ne se montrent que chez ces derniers. M. Beaujean a été quelquefois consulté pour des cas de maladie de Bright bien établis. Les hydrocèles abondent. La leucorrhée, les métrorrahgies, l'aménorrhée, sont très-communes.

Maladies du système nerveux. — Les névralgies faciales, la sciatique, atteignent souvent les blancs; il en est de même de la méningite simple et de la méningite tuberculeuse, des congestions, des hémorrhagies cérébrales, des encéphalites, qui sont rares chez les Indiens. Les convulsions, le tétanos, déciment surtout les enfants des natifs; l'éclampsie puerpérale est presque toujours mortelle. La folie attaque toutes les classes de la population. L'épilepsie est assez commune chez les Indiens qui font manger des corneilles (*graye*) aux malades : d'où le nom de graye donné à cette affection.

Quant à la rage, elle est peu commune, puisque MM. Collas et Godineau[2] disent ne l'avoir jamais observée pendant leur long séjour dans l'Inde, et que M. Beaujean et moi nous ne l'avons pas rencontrée une seule fois. Pourtant, les souvenirs des contemporains en citent un ou deux exemples. En remontant à une époque très-reculée, 1768, Le Gentil[3] raconte un cas d'hydrophobie survenu chez sa chienne, que ne put guérir le

[1] *Bulletin de thérapeutique*, 10e livraison, 30 mai 1865.
[2] Godineau, *Études sur l'établissement de Karikal* (Côte de Coromandel), Paris, 1858, page 64.
[3] Le Gentil, t. I, p. 681.

frère du Choisel, qui employait les frictions mercurielles et passait pour avoir obtenu, par ce remède, des cures très-nombreuses. L'inefficacité reconnue de cette pratique contre la rage confirmée, prouve que les accidents regardés comme rabiques par le savant jésuite, n'étaient probablement que des convulsions, auxquelles les jeunes chiens sont très-sujets ici, comme l'a fait remarquer avec raison M. Collas. Je me demande aussi si ces mouvements convulsifs ne pourraient pas provenir de ces innombrables animalcules pédiculaires appelés dans le pays *carapattes*, qui s'attachent à la peau des chiens dont on ne prend pas soin, pénètrent dans leurs oreilles et leur occasionnent d'insupportables démangeaisons. J'ai failli être induit en erreur par des symptômes nerveux de cette nature, que j'observais un jour, pour la première fois, sur mon chien âgé de 3 ans : je fus sur le point de le faire abattre, mais l'examinant plus attentivement, je reconnus que, par l'incurie du domestique chargé de le nettoyer, le malheureux animal était couvert de ces parasites qui s'étaient, en grand nombre, introduits au fond des oreilles d'où les pattes du chien ne pouvaient les déloger. Il est évident que les propriétés insecticides du mercure doivent obtenir un plein succès dans les convulsions de ce genre : de là l'idée d'appliquer cette méthode aux cas de rage chez l'homme, que les Indiens continuent à traiter par les préparations hydrargyriques à haute dose, la séquestration dans une chambre obscure, hermétiquement fermée, les sudations répétées, et un régime des plus rigoureux, pendant quarante jours consécutivement. Si on n'a pas la rage, ce traitement est bien de nature à vous la donner.

Maladies des tissus musculaires et fibreux. — Les rhumatismes articulaire et musculaire sont une des affections les plus fréquentes des Indiens. La goutte ne se montre presque jamais chez eux. La plupart sont porteurs de hernies inguinales plus communes à droite qu'à gauche; je n'ai pas vu chez eux de hernie crurale; j'ai rencontré rarement la hernie ombilicale. Il n'y a presque jamais d'étranglement, bien qu'ils ne portent pas de bandage, ou qu'ils l'appliquent mal.

Fièvres. — Parmi les fièvres étrangères au paludisme, on remarque les fièvres simples, éphémères et la fièvre typhoïde. M. Collas a dit que cette dernière affection ne se voyait pas à Pondichéry : les investigations nécropsiques de M. Poupeau,

faites à la suite d'une petite épidémie survenue au collége, il y a quelques années, ont mis son existence hors de doute. Elle a été observée, en outre, par le docteur Houbert, et j'en ai moi-même vu un cas bien caractérisé; mais, il faut le dire, avec les médecins anglais, elle est extrêmement rare.

Maladies des sens. — Les otites, les otorrhées, les furoncles de l'oreille se voient souvent. Les plus fréquentes des maladies des sens sont celles des yeux, à cause de l'intensité de la lumière et de la réverbération solaire : les amauroses, les staphylômes, les cataractes de tous genres abondent, surtout chez les Indiens. On éprouve des obstacles considérables à vouloir faire de la chirurgie oculaire sur eux : d'abord ils redoutent énormément tout ce qui ressemble à une opération; ensuite, la cécité constitue pour quelques-uns un gagne-pain, un brevet de mendicité, et, pour les décider à se laisser opérer, on est obligé de s'engager à leur fournir une petite pension viagère. Les seules opérations qui aient survécu au naufrage de l'antique chirurgie des Hindous, sont celles de l'abaissement de la cataracte, et encore sont-elles entre les mains des musulmans qui probablement les ont importées dans l'Inde. A certaines époques de l'année, ils font leur tournée dans les villes et s'installent, en plein vent, au milieu des rues. Voici leur procédé des plus primitifs : avec une lancette à grain d'avoine, ils pratiquent leur incision en dehors de l'œil, au même endroit que nous; ils la retirent et introduisent par cette ouverture un petit instrument en cuivre long de 10 centimètres environ et terminé à une extrémité par une petite pyramide quadrangulaire, avec laquelle ils abaissent la cataracte, et qu'ils laissent en contact un certain temps avec elle. Ils prétendent que le cuivre a une action dissolvante sur l'opacité du cristallin.

Chaque année, vers les mois d'août ou de septembre, règne une épidémie d'ophthalmie purulente qui a reçu, dans le pays, le nom de *dordeuil*, expression dont la première partie dérive du mot persan *derd*, devenu par corruption, en hindoustani, *dord* qui signifie douleur. Les habitants l'attribuent à la présence d'innombrables petites mouches qui fourmillent, à cette époque, dans l'atmosphère, et semblent attirées par les mougrys odorants (*jasminum sambuc*) et les jamblons en fleurs (*sizygium jambolanum*). Elles viennent avec une persistance obstinée voltiger autour des yeux, principalement de ceux qui sont

malades, et cherchent à se poser sur les bords libres des paupières. Cet acharnement, d'une part, d'autre part la marche de l'épidémie qui commence avec l'arrivée de ces insectes, et cesse après leur disparition, semblent non pas de simples coïncidences, mais des relations de cause à effet. Dans leur contact répété sur le bord ciliaire, elles irritent la conjonctive par le dépôt de leurs œufs, ou celui de quelque matière excrémentitielle âcre qui tombe dans le repli de cette muqueuse ; de ce point de départ l'inflammation ne tarde pas à envahir la conjonctive oculaire : le pus se sécrète en grande quantité. Elles remplissent alors le rôle d'agents de transmission : de là le caractère éminemment contagieux du dordeuil. Cette maladie débute par un œil pour envahir l'autre peu de temps après; la douleur devient générale et considérable du jour au lendemain, et forme un chémosis volumineux ; les paupières gonflées se ferment ; il y a sécrétion purulente abondante, qui englue les cils et tombe sur la joue ; la photophobie est intense, ainsi que la douleur et la céphalalgie. On observe de la fièvre dans la période d'acuïté. Le dordeuil dure une douzaine de jours environ, lorsqu'il est soigné convenablement ; mais si on le néglige, si le malade s'expose imprudemment à la lumière avant son entière guérison, il peut récidiver, se prolonger plusieurs semaines, en passant à l'état chronique, et se compliquer d'accidents graves, tels que les taies de la cornée, les adhérences de l'iris, le staphylôme, etc.

Contre cette affection, il existe deux remèdes empiriques, celui de Carle et le *pattou*. Le premier est une poudre qui provient des grains du *caroun collou* (*cassia absus* de Linnée). On enlève l'épisperme noir et dur qui recouvre le parenchyme, dont la couleur est jaune pâle ; on lave celui-ci, on le réduit en poudre, et on l'insuffle dans les yeux malades, où il excite une abondante sécrétion. On prétend qu'il guérit en trois jours : je m'inscris en faux contre cette assertion ; d'abord on fait attendre trois jours avant de l'appliquer, pour laisser l'inflammation s'éteindre un peu ; puis le traitement dure trois jours, et la convalescence encore autant. C'est le temps nécessaire à nos moyens ordinaires. En résumé, la poudre de *collou* réussit dans les cas simples ; mais son emploi peut être très-dangereux dans les conjonctivites graves, menaçant la transparence des milieux de l'œil, parce qu'il laisse dans une trompeuse sécurité, et fait

perdre un temps précieux, que la médication héroïque au nitrate d'argent saurait si bien utiliser. Le *pattou* se compose d'alun calciné et de jus de citron que l'on applique, une fois par jour, autour des orbites ; quand il est bien sec, on l'enlève avec une décoction de feuilles de tamarin ; ce moyen est des plus innocents. Les lavages et les soins répétés de propreté : voilà la base du traitement ; il faut laver et relaver le plus souvent possible, toutes les heures, en ayant soin de décoller les paupières, et de passer entre leurs bords un linge fin, propre, trempé dans de l'eau fraîche, ou de la décoction de mauve, ou de l'eau de roses additionnée de quelques gouttes de laudanum ; tenir sur l'œil malade des compresses humides, attachées au front par un simple ruban, qui entoure la tête sans l'échauffer, maintenir de l'obscurité dans la chambre, instiller deux fois par jour quelques gouttes d'un collyre légèrement astringent au sulfate de zinc 0,10 à 0,15 centigrammes pour 30 grammes d'eau distillée et 1 gramme de laudanum ; ne permettre qu'une alimentation légère. Si l'inflammation est très-intense, administrer des purgatifs et le calomel à dose fractionnée, et surveiller attentivement l'œil et l'examiner de force chez les enfants indociles ; en cas de menace de propagation de l'inflammation à tout le globe oculaire, intervenir activement par des sangsues à l'apophyse mastoïde du côté malade, des vésicatoires au même endroit, à la nuque, ou au bras, faire des cautérisations avec le crayon de nitrate d'argent.

Maladies vénériennes. — La syphilis est extrêmement fréquente et grave chez les natifs qui ne se soignent pas, ou se soignent mal, surtout chez les femmes. La police sanitaire n'existe pas ; aussi observe-t-on souvent chez elles des désordres épouvantables : des chancres phagédéniques qui occasionnent de larges perforations recto-vaginales, et l'établissement d'horribles cloaques ; des ulcérations qui détruisent les petites lèvres, et détachent les grandes sous forme de ponts ou de lambeaux pendants ; des bubons largement décollés, des plaques énormes de pustules plates couvrant les ouvertures ano-vaginales et les parties supérieures internes des cuisses.

Entozoaires et Epizoaires. — Parmi les épizoaires, nous avons déjà cité l'acarus de la gale. Le Dragonneau se montre quelquefois sur le dos du pied, ou à la partie inférieure de la jambe. Les lombrics sont d'une fréquence extraordinaire non-seulement chez les enfants, mais encore chez les grandes per-

sonnes des races blanche et indigène, et déterminent quelquefois des accidents convulsifs; j'ai vu un écoulement de sang par l'anus, que l'on avait pris longtemps pour une dysenterie chronique, n'être que le résultat d'un amas considérable de vers dans l'intestin ; l'administration, pendant six jours consécutifs, de cinq pastilles de santonine a produit l'expulsion d'une énorme quantité de lombrics; la guérison a été complète. Les Indiens traitent les vers par les fruits du *butea frondosa* (*porasum* en tamoul) excellent anthelminthique ; on en infuse un, deux ou trois fruits, suivant l'âge du sujet, et on administre cette infusion le matin à jeun ; ou bien encore, il suffit d'en faire manger deux ou trois semences privées de leur épisperme, écrasées et mélangées avec du sucre. Elles contiennent une huile jaune, presque sans saveur, que j'ai essayée comme anthelminthique à la dose de 5 à 6 gouttes, et qui ne m'a pas donné les mêmes succès. La santonine, par la certitude de son action, mérite jusqu'ici la préférence. Je n'ai observé le tænia que chez les blancs ; j'ai donné, le matin, à jeun, une émulsion de 100 grammes de graines de courge et, deux heures après, un purgatif de 90 grammes d'huile de ricin ; dans les deux cas qui se sont présentés à mon observation, le tænia a été rendu avec sa tête.

Accouchements. — Les accouchements, bien qu'en général faciles dans l'Inde, ne laissent pas cependant que d'être quelquefois très-lents, laborieux, et d'entraîner des suites dangereuses. Les principales causes de dystocie sont, chez les Indiennes la précocité des mariages et l'ignorance des sages-femmes qui tourmentent de mille manières la malheureuse dont les couches ne marchent pas naturellement ; elles lui font prendre les positions les plus bizarres, exécuter les mouvements les plus extraordinaires, et enfin, quand cette gymnastique ne réussit pas, elles ont recours au grand moyen qui est de la faire sauter plusieurs fois au-dessus d'un morceau de bois, le plus souvent le grand pilon du mortier à riz, suspendu à un pied environ du sol. Les femmes natives de classes inférieures, ou bien celles de caste, mais pratiquant la religion catholique, sont à peu près les seules qui réclament quelquefois l'assistance du médecin européen. Celui-ci se trouve alors soumis à une des plus rudes épreuves de la pratique médicale dans l'Inde. Etouffant de chaleur dans une paillotte étroite, basse, sans air et sans lumière, assis sur

un escabeau peu élevé au-dessus du sol, courbé en deux devant une malheureuse étendue sur une natte par terre, il est obligé, à la lueur d'un maigre lampion, de pratiquer les opérations les plus difficiles de l'obstétrique. Une Indienne qui vient d'accoucher, est soumise pendant trois jours au *ranganam*, c'est-à-dire à une abstinence complète de nourriture solide et liquide; on lui accorde seulement des tisanes de diverses substances aromatiques. L'éclampsie se remarque quelquefois chez les Indiennes en couches et se termine généralement par la mort ; j'ai essayé contre elle, dans deux circonstances, des inhalations de chloroforme qui n'ont pas été suivies de succès.

Une affection redoutable qui fait l'effroi des natives est une sorte de diarrhée chronique appelée *cranie*, qui suit l'accouchement, et se termine le plus souvent par la mort.

Les avortements provoqués sont très-fréquents parmi les Indiennes : ce sont ordinairement les blanchisseuses qui se livrent à cette criminelle industrie. Elles emploient des moyens violents, purgatifs, emménagogues, stimulants, qui tuent la plupart du temps leurs victimes. Ces substances sont la rhue, le pignon d'Inde, le cumin, le gingembre, le galanga, et surtout le plumbago zeylanica dont les propriétés vésicantes ont une grande activité ; elles forment avec le tout un électuaire auquel elles ajoutent de l'asa-fœtida comme correctif et du sucre de jagre comme excipient.

Les accouchements chez les blanches et les mixtes sont ordinairement lents, parce qu'elles sont délibitées, qu'elles manquent d'énergie et ne font pas assez d'exercice pendant leur grossesse. On a souvent besoin de leur venir en aide, en crevant la poche des eaux, en les faisant marcher jusqu'au dernier moment, en leur donnant du seigle ergoté, ou en appliquant le forceps.

Vices de conformation. — Les vices de conformation si communs en Europe sont rares dans l'Inde : on n'y voit que peu de bossus, de boiteux, et de monstruosités, peut-être à cause de la commodité du costume des femmes indigènes, qui n'exerce aucune compression fâcheuse sur la poitrine ni sur l'abdomen.

Statistique des maladies. — Les statistiques des maladies de Pondichéry se résument dans les tableaux suivants que j'emprunte à l'excellent rapport de M. le médecin en chef Beaujean pour l'année 1866.

Le chiffre total des maladies observées, pendant cette année, à l'hôpital, dans les infirmeries, les consultations gratuites, et en ville, s'est élevé à 6,252 qui se décompose de la manière suivante :

Par classe de maladies.

Maladies endémiques	1,736
— sporadiques	1,467
— chirurgicales	1,476
Blessures	499
Maladies cutanées	582
— vénériennes	492
	6,252

Par catégorie de maladies.

Hôpital	226
Infirmerie de l'infanterie de Marine	119
— des cipahis	257
— des émigrants	908
— des prisons	196
Consultations gratuites	4,118
Ville	428
	6,202

Tel est le bilan des affections traitées par les médecins européens. Si nous y ajoutons celles qui ont été soignées par les médecins natifs et qui forment une moyenne de 1,300, nous arrivons au chiffre total de 7,552.

Sur les 6,252 maladies, nous en comptons 3,203 internes, un peu plus de la moitié du total observé, et 1,736 endémiques, un peu plus du quart de ce même total.

Examinées au point de vue de leur distribution par trimestre, les maladies internes se classent ainsi :

1er trimestre	439
2e —	643
3e —	898
4e —	1,223
	3,203

Les maladies endémiques et sporadiques se répartissent de la manière suivante :

1er trimestre :	120	endémiques ;	319	sporadiques
2e —	248	—	395	—
3e —	514	—	385	—
4e —	854	—	369	—
	1,736		1,467	

Les rapports de ces diverses maladies au total observé sont, pour 0/0 : les maladies vénériennes, 8 ; les maladies cutanées. 9, 30; les blessures, 12 ; les maladies chirurgicales, 23, 60 ; les maladies internes, 51, 23 ; les affections sporadiques, 23, 49.

Les plus fréquentes ont été, parmi les affections sporadiques : diarrhées, 282; fièvre éphémère, 208; bronchite, 184; rhumatisme, 188, dont 142 cas de rhumatisme musculaire; névralgies 102; embarras gastrique, 73 ; diverses hydropisies, 12.

Parmi les endémiques : les fièvres paludéennes, 1,354 avec la distribution suivante par trimestre : 72, 170, 354, 758 ; la dysenterie, 163 ; l'anémie, 71 ; et enfin le choléra qui s'est élevé à 1,650 et a donné un rapport de 26, 35 0/0.

Mortalité générale pendant l'année 1866. — Il y a eu, dans les villes Noire et Blanche, 1,323 décès ainsi répartis par trimestre : 205, 165, 549, 404.

Les maladies qui ont été cause des décès s'élèvent au nombre de 28 environ, dont les principales sont, avec le rapport de chacune pour 0/0.

Tétanos.	384	décès;	rapport p. 100.	28
Choléra.	314	—	—	23
Sénilité.	168	—	—	12
Dysenterie.	149	—	—	11
Fièvres.	129	—	—	9
Phthisie pulmonaire.	47	—	—	3
Mort-nés..	26	—	—	1,95
Suites de couches. .	24	—	—	1,81
Hydropisie	20	—	—	1,51
Apoplexie.	17	—	—	1,28

Sur ces 1,323 décès, 351 se rapportent aux hommes, avec la distribution trimestrielle : 70, 39, 131, 111 ,

345 aux femmes, avec la distribution : 60, 53, 119, 113 ;

314 aux enfants du sexe masculin, avec la distribution : 38, 37, 143, 96;

313 aux enfants du sexe féminin, avec la distribution : 37, 36, 156, 84.

La mortalité des enfants a été déterminée par un petit nombre de maladies :

Tétanos.	370
Choléra	153

Dysenterie	53
Fièvres	35
Mort-nés	26
Variole	3
Mort accidentelle	2
Phthisie	3
Hydropisie	1
Lèpre	1
Fracture	1

Mortalité des classes blanche et mixte. — Les causes de mort ont été pour les classes blanche et mixte :

Choléra	12
Phthisie pulmonaire	9
Fièvres	6
Sénilité	6
Dysenterie	3
Apoplexie	3
Péritonite chronique	1
Hépatite chronique	1
Lèpre	1
Mort accidentelle	4

Ces décès portent sur 19 hommes et 25 femmes, en ne comptant pas les 4 morts accidentelles, et se partagent entre 20 blancs et 24 mixtes.

En ce qui concerne les enfants des classes blanche et mixte, nous trouvons les chiffres suivants :

Téranos	10
Choléra	7
Fièvres	4
Dysenterie	3
Diarrhée chronique	1

Influence des saisons sur les maladies et la mortalité. — Sur un ensemble de 4,061 maladies réparties en quatre années, 1863, 1864, 1865 et 1866, nous trouvons que les plus élevées en mortalité sont : tétanos, 1,043 ; dysenterie, 467 ; fièvres, 406 ; phthisie pulmonaire, 205 ; variole et choléra, 179 ; mort-nés, 95 ; affections puerpérales, 90 ; hydropisie, 87.

Les chiffres de mortalité dus à ces maladies correspondent surtout aux 3e et 4e trimestres pour la dysenterie, les fièvres, les affections puerpérales, les mort-nés, le tétanos ; la phthisie se rapporte surtout aux 1er et 2e semestres.

Si nous prenons les sommes partielles de chaque trimestre, pendant ces mêmes années, nous trouvons pour les deux premiers, 1,936; pour les deux derniers, 2,125, c'est-à-dire une mortalité plus prononcée pour le 2e trimestre.

Mortalité suivant les éléments de la population de 1856 à 1865.

Population	blanche : moyenne annuelle,		28,0	3,14
—	mixte	—	35,9	2,76
—	indienne	—	4,603,8	3,67
			4,667,7	3,7

On voit par ce tableau que ce sont les Indiens qui subissent les pertes les plus considérables : après viennent les blancs. Les mixtes sont les plus épargnés. La moyenne des décès pour toutes les classes est de 3,7 pour 100 ou de 1 sur 26. Ces chiffres prouvent que Pondichéry est une de nos possessions les plus salubres, et confirment l'opinion de M. Moreau de Jonnès, qui dit que la mortalité va croissant à mesure que l'on se rapproche de la ligne équinoxiale, dans la proportion suivante :

Havane,	23° 11′	de latitude :	1	décès	sur 23	habitants
Martinique	14° 44′	—	1	—	sur 28	—
Trinidad	10° 10′	—	1	—	sur 27	—
Batavia	6° 10′	—	1	—	sur 26	—

L'année 1866 donne les proportions suivantes :

Blancs.	4,19	p. 0/0
Mixtes.	4,13	—
Indiens.	4,62	—

La mortalité reste donc toujours plus grande parmi les Indiens que dans les autres classes; celle des mixtes seule a subi une variation qui l'a élevée au-dessus de celle des blancs, à cause de l'épidémie cholérique d'août et de septembre qui a frappé sur eux avec intensité.

Mortalité suivant les sexes de 1856 à 1866.

Hommes	blancs.	3,70	p. 0/0
—	mixtes.	3,10	—
—	indiens	3,67	—
		3,49	p. 0/0

Femmes blanches	2,24	p. 0/0
— mixtes	2,53	—
— indiennes	4,03	—
	2,96	p. 0/0

La mortalité de 1856 à 1866 a varié dans les deux sexes : ainsi elle est plus considérable parmi les hommes, dont la moyenne annuelle des décès est de 3,49 pour 100 que parmi les femmes, dont la moyenne n'est que de 2,96. Dans le même sexe, elle offre des différences suivant la classe : ainsi, elle est moins forte chez les hommes mixtes et Indiens que chez les blancs, qui essuient les pertes les plus nombreuses. Pour les femmes, la proportion n'est plus la même : les plus éprouvées sont les Indiennes, ensuite les mixtes, et en dernier lieu les blanches.

Mortalité suivant les âges. — La mortalité est très-grande sur les enfants depuis leur naissance jusqu'à l'âge de cinq ans. Pendant une moyenne de trois années, de 1862 à 1864, sur 100 décès, il y en a eu 47 qui ont frappé ce jeune âge. Je n'ai pu établir la proportion entre les enfants des diverses classes : mais il est évident que ces pertes effrayantes portent surtout sur ceux des Indiens qui, dans la classe malheureuse, manquent des premiers soins. Des parents dénaturés les vendent. La Mission les recueille et les fait élever à ses frais; ce sont les moins à plaindre. Tout le monde connaît à Pondichéry le pieux dévouement de cette respectable dame, qui a bien voulu accepter le pénible mandat de soigner et de nettoyer tous ces pauvres petits orphelins, qu'on lui apporte la plupart du temps couverts de plaies et de gale.

Mortalité par districts de 1862 à 1864. — Rapport des décès à la population.

Ville de Pondichéry	3	p. 0/0
Aldées de Pondichéry	5,6	—
Villenour et ses aldées	3,5	—
Bahour et ses aldées	3,1	—

Comme on le voit, la mortalité générale est plus forte dans les aldées de Pondichéry que partout ailleurs ; celles de Villenour, de Bahour et la ville de Pondichéry ne diffèrent les unes des autres que par quelques dixièmes.

De la mortalité générale par mois et par saisons de 1862 à 1864.

Saison fraîche.	Novembre . . .	1,114	moyenne par mois 1,505.
	Décembre . . .	1,220	
	Janvier	1,850	
	Février	1,839	
Saison chaude.	Avril.	1,331	moyenne par mois 1,113.
	Mai.	1,186	
	Juin.	1,107	
	Juillet.	1,025	
	Août.	948	
	Septembre. . .	1,083	
		6,860	
Mois de transition	Mars	1,601	moyenne par mois 1,316.
	Octobre.. . . .	1,032	
	Total général. .	15,336	

Ainsi donc, la saison chaude est la moins insalubre de toutes, à cause des vents de terre, comme je l'ai avancé plus haut. La plus malsaine est la saison fraîche et humide, et entre les deux se placent les deux mois de transition, mars et octobre, pernicieux par leur chaleur humide.

Des naissances comparées aux décès, de 1856 à 1864.

Population blanche. . .	300	naissances	246 décès.
— mixte. . . .	311	—	328 —
— indienne.. .	48,283	—	41,308 —
Totaux. . .	48,894		41,882

Il est mort en moyenne, par an, de 1856 à 1864, 41,882 personnes ; ce qui fait 12,7 décès par jour : or il est né en moyenne, dans le même espace de temps, 48,894 enfants, ou 14 par jour. La population a donc été, jusqu'en 1864, en voie d'accroissement. Durant toute cette période, les statistiques de chaque année ont constamment donné un excédant des naissances sur les décès, excepté en 1862, où la proportion s'est trouvée renversée, et où cependant, le chiffre total de la population a été supérieur à celui de l'année précédente, par l'arrivée probable sur notre territoire de gens venant des aldées anglaises voisines. Tandis que chez les blancs et les Indiens, le chiffre moyen des naissances a été supérieur à celui des décès, chez les mixtes on observe le contraire : aussi ces derniers tendent-ils à

diminuer, et cet amoindrissement serait encore plus sensible, si quelques parias ne venaient frauduleusement se glisser de temps en temps parmi eux.

Des naissances comparées aux décès pendant les années 1865 et 1866.

1865.	Population blanche.	28	naissances	34	décès.
	— mixte. .	27	—	31	—
	— indienne	5,303	—	3,830	—
1866.	Population blanche.	25	naissances	40	décès.
	— mixte. .	29	—	55	—
	— indienne.	5,178	—	5,497	—

Le recensement de l'année 1866 est venu révéler, dans toutes les classes, un excédant des décès sur les naissances, excédant qui, commencé en 1865 sur les blancs et les mixtes seulement, s'est étendu en 1866 jusque sur les Indiens, et a amené une diminution de la population totale bien manifeste aujourd'hui. En effet, l'effectif de la population, qui de 1856 à 1864 était allé en augmentant et avait atteint le chiffre de 127,715, tombe en 1865 à 126,645, et en 1866 à 121,186.

Il faut chercher les causes de ce décroissement dans la disette de l'année précédente, qui a favorisé l'affluence des émigrants pour la Réunion et les Antilles, dans une épidémie cholérique qui a sévi avec une intensité insolite dans les mois de juillet et d'août, et surtout dans le mouvement attractif que la voie ferrée de la vivante cité commerciale de Madras exerce sur les Indiens de Pondichéry, dont la dépopulation sera imminente, si un chemin de fer ne vient relier promptement cette dernière ville au grand tronc de la présidence de Madras.

MÉMOIRE SUR LA FIÈVRE A RECHUTES

(*RELAPSING FEVER, TYPHUS RÉCURRENT*)

OU

RELATION DE L'ÉPIDÉMIE QUI A RÉGNÉ EN 1865 A L'ÉTABLISSEMENT DE LA RIVIÈRE DUMAS (ÎLE DE LA RÉUNION).

PAR LE DOCTEUR J.-M. MAC AULIFFE[1]

MÉDECIN DE 2e CLASSE.

Le 7 mars 1865, j'ai été envoyé par M. le médecin en chef de l'île de la Réunion, sur l'établissement de sucrerie de la rivière Dumas, appartenant à M. Adam de Villiers, pour prendre la direction de l'ambulance que l'administration coloniale venait d'y établir. J'avais pour mission d'étudier la maladie qui décimait, à cette époque, un grand nombre des ateliers de la colonie. A mon retour au chef-lieu, je rendis compte des faits que j'avais observés. Je reproduis aujourd'hui le travail que je présentai alors à M. le médecin en chef Collas.

Grâce aux notes qui m'ont été fournies par MM. les docteurs Hubac et Gaube chargés, sur d'autres points de la colonie, d'une mission semblable à la mienne, j'ai pu rendre ce travail plus complet. J'ai consulté aussi le rapport du Dr Barrault sur la fièvre dite de Bombay, qui règne à l'île Maurice depuis plusieurs années. Ces documents et mes observations m'ont permis de me faire une idée assez exacte de la maladie.

Puisse l'exposé que j'en fais aujourd'hui jeter quelque jour sur la nature de cette fièvre, et aider à la recherche des moyens thérapeutiques qu'on doit lui opposer.

Topographie médicale de la sucrerie Adam de Villiers. — La propriété Adam de Villiers dépend à la fois des quartiers de Saint-André et de Saint-Benoît. Elle descend du sommet des montagnes jusqu'à l'ancienne route de ceinture et s'étend sur

[1] Ce mémoire a obtenu la médaille d'or de 500 fr., mise au concours de médecine navale, pour l'année 1867.

(*La Rédaction*).

les deux rives de la rivière Dumas; sa superficie est environ de 1,400 hectares.

La partie la plus élevée de cette immense propriété est couverte de calumets[1], de palmistes, de fougères aborescentes et de bois de haute futaie. La région inférieure, appartenant à la zone moyenne de l'île, est seule cultivée; elle est couverte de champs de cannes. Son sol est d'excellente qualité, quoique en certains endroits il soit rocheux, et, comme la plupart des terres de la colonie, il laisse voir des sommités de basalte perçant la couche arable.

L'établissement de sucrerie est situé entre les deux remparts de la rivière et avoisine la route impériale. On y arrive par une belle avenue plantée de palmistes. Il est bâti sur un terrain d'alluvion appartenant à la rive droite, terrain constitué en grande partie par des blocs de bassale et de lave brisés ou en voie de décomposition, et par des terres que les pluies ont apportées.

A gauche, il est borné par la rivière; à droite, il est limité par le rempart, qui forme, en cet endroit, une colline en pente douce, d'une élévation de 10 à 50 mètres, en partie plantée de cannes.

Une ravine, ancien lit de rivière, traverse l'établissement dans toute son étendue et le divise en deux parties.

Sur l'une d'elles, la plus rapprochée du rempart et la plus élevée, en allant de la source de la rivière vers son embouchure, se voient l'usine, la maison du maître et celles des principaux employés, la distillerie et enfin l'hôpital; sur l'autre partie on a construit des hangars à bagasse, des magasins à guano, les écuries, le camp des engagés et quelques cases occupées par des employés subalternes.

Près de l'usine, le lit de la rivière, nivelé, forme une cour au milieu de laquelle se trouvait un compost que, lors de mon arrivée, on transportait sur les champs.

A la hauteur du camp des engagés, la ravine reçoit les résidus provenant de la distillerie ; leur odeur infecte, toute spéciale, s'étend au loin.

[1] Nom vulgaire donné, dans nos colonies à plusieurs végétaux dont les nègres font des tuyaux de pipe. Le *Calumet des hauts* à l'île de la Réunion est un *Nastus*, de la famille des graminées.

(*La Rédaction.*)

Le camp des engagés est formé de trois longères parallèles, construites en pierre et couvertes de tuiles, situées entre la ravine et la rivière et séparées les unes des autres par des cours où se trouvent un grand nombre de porcheries. Chacune de ces longères est divisée en douze ou quinze compartiments, tous munis d'une porte d'entrée, regardant les gorges des montagnes entre lesquelles coule la rivière Dumas, et d'une fenêtre ouverte du côté de la mer. En général, chaque compartiment est habité par trois ou quatre engagés.

L'hôpital, bâti sur la pente du rempart, est plus élevé que tous les bâtiments que nous venons de citer. Il est formé de deux longères parallèles bâties en pierre et couvertes en tuiles; toutes deux reliées par un mur d'enceinte qui arrive à la hauteur du toit. Chacune de ces longères est divisée en quatre compartiments. Elles n'ont vu que sur la cour intérieure, laquelle n'offre pour toute ouverture qu'une seule porte d'entrée, en forme de portail, percée dans la partie sud-est du mur d'enceinte.

L'exposition générale de l'établissement est le nord-est. Grâce à cette situation, il reçoit directement les vents alizés qui soufflent toute l'année, ordinairement du sud-est, quelquefois du nord-est.

Du reste, la localité est soumise à une ventilation incessante. Aux vents généraux, qui ne soufflent que pendant la journée, succède, vers les dix heures du soir, une brise de terre descendant des hautes montagnes; elle apporte aux habitants du bas pays, la fraîcheur tant recherchée après les chaudes et accablantes journées de l'été des tropiques. Ce courant d'air est surtout sensible dans le voisinage du lit de la rivière, d'autant plus froid que la nuit est plus avancée, il impressionne très-désagréablement dans les dernières heures de la nuit. C'est surtout quand le ciel est libre de nuages, et que les montagnes ont perdu par le rayonnement nocturne, une partie de la chaleur qu'elles avaient emmagasinée dans la journée, que ce courant d'air cause un abaissement de température marqué. De quatre à six heures du matin, à l'heure où les travailleurs sortent de leurs cases pour aller à leurs travaux, son action se fait sentir très-vivement.

Avant d'aller plus loin, je dois faire remarquer combien, eu égard aux vents qui règnent dans la localité, la situation de

l'hôpital et des bâtiments qui forment le camp des engagés, laisse à désirer : l'hôpital, entouré de hautes murailles, n'a aucune ouverture du côté de la mer ; son unique entrée regarde les montagnes, encore est-elle toujours fermée, par mesure de discipline. Aucun courant atmosphérique ne peut donc s'établir, et le renouvellement de l'air des salles ne se fait que d'une manière très-imparfaite. La disposition des ouvertures des bâtiments où logent les engagés permet une ventilation plus complète ; mais l'orientation de l'entrée principale des compartiments, en laissant un accès facile au courant d'air qui descend des gorges de la rivière Dumas, est défectueux.

Les pluies sont fréquentes, à la rivière Dumas, comme dans toute cette partie de l'île. D'avril en octobre, les grains du sud-est, poussés par les vents généraux, frappent la partie orientale de l'île, et les nuées, ne pouvant franchir les montagnes, se divisent comme les vents. Les unes passent au nord, les autres au sud, arrosent les parties qu'elles enveloppent jusqu'aux pointes latérales les plus saillantes qui sont : au nord, celle de la rivière Dumas, et au sud, celle de la rivière Saint-Étienne.

De novembre en mars, les vents étant plus variables, les calmes plus fréquents, les orages moins rares, les nuages s'arrêtent aisément sur l'île et s'y résolvent en pluie. C'est dans cette saison de l'hivernage, que les pluies sont le plus abondantes. Il n'est pas rare de les voir durer à cette époque plusieurs jours de suite et même des semaines entières, comme il m'a été donné de l'observer, pendant les premiers temps de mon séjour à Saint-André.

En raison de la nature du sol et de la pente générale qu'il offre, les eaux ne font pas un long séjour à sa surface et les mares ou flaques qui en résultent sont bientôt asséchées.

Je n'ai pas fait d'observations thermométriques suivies, pendant mon séjour sur l'établissement ; toutefois, à diverses reprises, je me suis enquis des variations de la température. Ses limites extrêmes ont été 23° et 29°, ce qui donne 26° pour la moyenne des mois de mars et d'avril.

Les terres qui alimentent de leurs produits l'usine Adam de Villiers ont un tel développement que, pour diminuer les pertes de temps résultant du transport des travailleurs d'un point à un autre, on s'est trouvé dans la nécessité de créer deux camps

en dehors de l'établissement. L'un a été construit sur le terrain dit de Bellevue, il est occupé par une bande de 150 hommes ; l'autre est situé à un endroit nommé Dioré, la bande qui l'habite est moins considérable que celle de Bellevue, elle ne dépasse pas 80 hommes. L'altitude de ces deux points varie entre 150 et 200 mètres au-dessus du niveau de la mer, leur exposition au nord-est, leur parfaite aération, la nature de leur sol, composé d'une épaisse couche de terre végétale reposant sur des assises de roches basaltiques, les placent dans d'excellentes conditions hygiéniques.

Le nombreux personnel de l'établissement se trouve donc ainsi réparti sur trois points. Le plus grand nombre des engagés, 300 hommes environ, habitent le camp de l'établissement.

État sanitaire du personnel de l'établissement jusqu'au moment de l'ouverture de l'ambulance. — Depuis dix ans, l'effectif du personnel employé à l'exploitation de la sucrerie de la rivière Dumas, a été, en moyenne, de 600 hommes.

La moyenne annuelle de mortalité a été de 30 hommes.

Il est de notoriété publique que, de tout temps, alors que la propriété appartenait à madame Lery, puis à M. de Rontaunay, le nombre des morts a été très-considérable, et les causes des décès le plus fréquemment invoquées ont été la pneumonie, la phthisie, la pleurésie, la péritonite et la dysenterie. En 1862, la mortalité s'est élevée à 87 hommes. Cette augmentation a été attribuée à l'introduction d'immigrants indiens provenant de Calcutta. Les hommes succombaient, m'a-t-on dit, à une anasarque générale[1].

Le nombre des malades traités journellement à l'établissement Adam, est, dit-on, 25 en moyenne ; les limites extrêmes sont 10 et 40. C'est ordinairement les derniers mois de l'année et les deux ou trois premiers mois de la saison fraîche qui fournissent le plus grand contingent de malades.

J'aurais voulu réunir le plus de documents possible sur la nature des maladies qui ont frappé les engagés de cette habitation avant l'arrivée sur les lieux des immigrants de l'*Eastern-Em-*

[1] Cette anasarque devait sans doute être le symptôme dominant du *Béribéri* qui sévit souvent, à l'état épidémique, parmi les travailleurs de race colorée qui font de longues traversées.

(*La Rédaction.*)

pire[1]. Cela m'a été impossible. Les seuls documents que je possède ne remontent pas au delà du 9 janvier et proviennent d'un rapport de M. Thiodon de Beaupré, commissaire de police de Saint-Benoît, en date du 20 février.

Ce rapport établit que :

Le 9 janvier 1865, 40 Indiens provenant de l'*Eastern-Empire*, arrivèrent sur l'établissement. Ces Indiens, comme l'a dit depuis M. Adam, furent répartis entre les camps de Dioré, de Bellevue et de l'établissement.

Du 9 janvier au 20 février, 26 d'entre eux entrèrent à l'hôpital, malades de fièvre; sur ce nombre, 4 succombèrent après quelques jours de maladie.

Du 18 janvier au 20 février, on signale l'entrée à l'hôpital de 33 Indiens et un Malgache, tous depuis plus ou moins longtemps dans le pays et présentant les mêmes symptômes que les malades de l'*Eastern-Empire;* 10 succombèrent.

Le 15 février, M. Adam de Villiers, frère du propriétaire, qui avait prodigué des soins aux malades, tombe gravement atteint et ne se rétablit qu'à la fin du mois de mars, après avoir couru les plus sérieux dangers.

Le 17 du même mois, M. Maître, infirmier, contracte à son tour la fièvre épidémique. Sa convalescence, très-longue en raison de son grand âge, se prolonge jusque dans les premiers jours d'avril.

Les renseignements sur le nombre des malades me font complétement défaut du 20 février au 7 mars. J'ai consulté le registre de l'établissement où sont inscrits les décès, et j'ai constaté que, dans cette courte période, 17 engagés avaient succombé ; 2 d'entre eux provenaient de l'*Eastern-Empire*.

Le 7 mars, M. le médecin en chef fit une visite à l'établissement dans le but de m'accréditer. A notre arrivée, nous apprenons que M. Jallabert, qui avait succédé à M. Adam de Villiers dans la direction de l'hôpital, venait de succomber après quatre jours de maladie, victime de son dévouement. Son cadavre présentait une suffusion ictérique très-prononcée.

Nous nous rendîmes ensuite à l'hôpital, où nous trouvâmes

[1] L'*Eastern-Empire*, navire anglais venant de Calcutta, chargé d'immigrants indiens, a été soupçonné d'avoir importé à la Réunion la maladie qui nous occupe. (Voir l'article *Étiologie*.)

10 malades atteints à divers degrés de l'affection régnante, et 16 convalescents de la même maladie.

MESURES HYGIÉNIQUES GÉNÉRALES ADOPTÉES. — Aussitôt le départ de M. le médecin en chef, sur ses ordres et d'après le plan qu'il avait adopté, pour circonscrire l'épidémie et enlever les malades au foyer d'infection alors concentré à l'hôpital, j'insistai auprès de M. Adam de Villiers pour que la remise du bâtiment destiné à être transformé en ambulance me fût faite immédiatement; toutefois, par suite de circonstances diverses, ce ne fut que le 12 mars que l'ambulance des Roches fut mise à ma disposition.

Bâtie sur la rive gauche de la rivière Dumas, au sommet d'une colline que contourne le chemin de Salazie, cette maison est à 150 mètres environ au-dessus du niveau de la mer. Son exposition est le nord-est. Sa situation élevée lui donne vue sur tout le pays d'alentour.

La maison, tout en bois, se compose d'un corps de logis divisé en cinq salles, trois grandes et deux petites, et d'une varangue formant cabinet à ses extrémités : l'un de ces cabinets donne accès dans la cuisine. Un étage mansardé, auquel on arrive par un escalier intérieur, occupe toute la longueur du corps de logis. De nombreuses ouvertures aèrent tous ces appartements.

De tous côtés la maison est entonrée d'un jardin inculte d'une superficie assez grande. Bornée à l'est par le rempart de la rivière, tout à fait accore en cet endroit; à l'ouest, par un chemin de déblai; au nord, par la route de Salazie; au sud, par des champs de cannes. Une semblable disposition devait rendre l'isolement de l'ambulance des plus faciles. L'éloignement de tout centre de population, l'élévation du lieu, la parfaite aération de la maison : tout avait contribué à faire choisir ce point de préférence à tout autre, pour la formation d'une ambulance.

L'évacuation de l'hôpital eut lieu le 12 mars dans la journée.

Du 7 au 12 mars, 7 nouveaux malades étaient entrés à l'hôpital de l'établissement; savoir : 2 infirmiers, Vidot et Soupramanien, 2 Indiens de l'*Eastern-Empire* : Gajardare et Wanckou, atteints gravement, les Indiens Coussialli, Alvar et la femme Sagana.

Le Malabar Goulamali, l'un des 10 existants à l'hôpital le 7 mars, succomba le 9.

Le nombre des malades qui entrèrent à l'ambulance le 12 mars fut de 32, parmi lesquels 16 seulement étaient gravement atteints.

Je m'occupai tout d'abord d'assurer mon service d'infirmiers et de me procurer les vivres nécessaires à l'alimentation de mon personnel.

L'administration mit à ma disposition quatre Cafres appartenant à la brigade de la plaine des Palmistes ; l'un d'eux fut employé à la cuisine, et les trois autres furent placés sous les ordres d'un infirmier créole, que M. Adam avait mis, tout d'abord, à ma disposition.

Je pris des arrangements avec un marchand de la localité pour la fourniture des vivres qui m'étaient nécessaires. Plus tard, après la promulgation de l'arrêté en date du 13 mars, M. Adam de Villiers m'envoya directement de l'établissement les vivres de la journée, sur des bons que je lui faisais parvenir chaque matin. Un homme de confiance fut désigné pour s'occuper de la cuisine, et pour assister à la distribution des rations.

Une fosse, destinée à recevoir les excréments des malades, les linges des pansements et les autres objets leur ayant appartenu, fut creusée sous le vent de l'ambulance, à une distance assez grande pour que les émanations qui s'en échappaient ne pussent être nuisibles.

Les abords de l'ambulance furent nettoyés et dégarnis des hautes herbes qui les couvraient.

Ces précautions, que recommandaient l'hygiène, ont été continuées pendant toute la durée de notre isolement.

Deux ou trois fois par semaine, on badigeonnait d'un lait de chaux les cloisons des salles de l'ambulance ; chaque jour les planchers étaient lavés.

Chaque malade, à son entrée, était lavé et habillé de neuf ; ses cheveux étaient coupés, ses vieux vêtements détruits. Pareille opération avait lieu à sa sortie.

Cependant à l'établissement on ne restait pas inactif, et l'arrêté du 13 mars, concernant les mesures hygiéniques qui devaient être exécutées sur tous les établissements atteints par l'épidémie, recevait son entier accomplissement.

L'hôpital a été tout d'abord fumigé, lavé, blanchi, puis fermé jusqu'à la fin d'avril. Avant sa réouverture. il fut encore fumigé; et les murs furent plusieurs fois badigeonnés à la chaux. A cette

époque, les murs est et ouest ont été percés de fenêtres, malheureusement trop étroites et trop élevées.

Les porcheries ont été détruites. On a cessé de distiller; et une fosse a été creusée pour recevoir les vinasses, afin qu'elles ne se répandissent plus dans le lit de la ravine, voisine du camp des engagés.

L'intérieur des cases a été blanchi à la chaux; le sol, gratté et nettoyé. Toutes les cases qui avaient été occupées par des Indiens ayant contracté l'affection, ont été fumigées, puis fermées. On a continué d'en agir ainsi jusqu'à la cessation de l'épidémie.

Je m'occupai ensuite, d'après les ordres de M. le médecin en chef, du choix d'un lieu d'isolement pour les convalescents, et de la construction de gourbis destinés à loger les gendarmes de service à l'ambulance et à me loger moi-même.

Ces divers bâtiments furent achevés dans le courant du mois; et, dès le 21 mars, je pus évacuer sur le lieu d'isolement 11 convalescents.

Toutes ces précautions ne tardèrent pas à avoir les résultats prévus : bientôt l'épidémie entra en pleine période de décroissance.

Mouvement des malades admis a l'ambulance des Roches. — Le tableau suivant, indiquant le nombre des entrées à l'ambulance depuis sa création jusqu'à sa fermeture, fera saisir dans son ensemble cette nouvelle phase de l'épidémie. Un fait digne de remarque, c'est la proportion considérable de décès qu'ont donnée les derniers entrants. Habituellement quand une épidémie s'éteint, en même temps que le nombre des nouveaux malades diminue, la maladie revêt chaque jour ses formes les plus bénignes. Cette fois, au contraire, les derniers cas ont été d'une gravité extrême, et ont entraîné la mort après quelques jours de maladie. Quatre fois sur cinq j'ai perdu mes malades. Ce fait vient encore à l'appui de l'opportunité des mesures hygiéniques prises par l'administration, et prouve surabondamment que, jusqu'au dernier jour, le fléau a conservé toute sa puissance destructive.

DATE DE L'ENTRÉE A L'AMBULANCE	EFFECTIF	ENTRÉES	SORTIES	MORTS	RESTANT	OBSERVATIONS
12 mars.	32	1	»	1	32	Sur ces 32 entrants 14 étaient malades, et les autres convalescents.
13 —	32	1	»	»	33	
14 —	33	1	»	»	34	
15 —	34	»	»	1	33	
16 —	33	»	»	1	32	
17 —	32	»	»	1	31	
18 —	31	1	»	»	32	
21 —	32	2	11	1	22	
23 —	22	2	»	»	24	
24 —	24	2	»	»	26	
26 —	26	2	»	»	28	
27 —	28	2	3	»	27	
28 —	27	1	»	»	28	
29 —	28	»	»	2	26	
30 —	26	1	»	1	26	
1er avril.	26	»	6	»	20	
2 —	20	1	»	»	21	
3 —	21	»	3	»	18	
5 —	18	1	»	»	19	
8 —	19	3	»	»	22	
10. —	22	»	4	»	18	
11 —	18	»	4	»	14	
12 —	14	»	»	1	13	
13 —	13	»	3	1	9	
15 —	9	»	»	2	7	
18 —	7	»	4	»	3	
26 —	3	1	»	1	3	
27 —	3	»	1	»	2	
30 —	2	1	»	»	3	
1er mai.	3	1	»	1	3	
4 —	3	»	»	1	2	
16 —	2	»	1	1	»	
TOTAUX. . .		24	40	16		

Dans l'ignorance complète où j'étais de la nature de la maladie, des altérations matérielles ou des désordres fonctionnels qui la constituaient, j'ai dû, tout d'abord, m'attacher à l'étude des symptômes qui, comme je le comprenais, devaient être mes seuls guides dans mes essais thérapeutiques. Cette étude m'a conduit, après quelques jours, à ranger en deux catégories, suivant leur degré d'intensité, les cas de fièvre qui se présentaient à mon observation.

Symptomatologie générale. — A. FORME LÉGÈRE. — Les malades atteints peu gravement présentent les symptômes suivants : au début, frissons quelquefois intenses, le plus souvent légers, suivis bientôt de l'élévation de la température générale. Peau chaude, sèche ou halitueuse. Face animée. Yeux légèrement injectés, brillants. Courbature peu prononcée, amenant une di-

minution dans l'assurance et la vivacité des mouvements. Céphalalgie frontale sus-orbitaire, plus ou moins intense. Pas de lombago, pas de douleurs dans les hypochondres. Insomnie ; pas d'agitation, quelquefois une certaine inquiétude dépendant de l'état moral du malade. Respiration facile, toujours en rapport avec la circulation. Toux bronchique légère ; pouls plein, tendu sans dureté, de 112 à 140. Langue couverte à son centre d'un enduit saburral, légèrement rouge sur les bords. Bouche amère, pâteuse. Le ventre est indolore, souple. La constipation n'a été observée qu'une fois. Les urines sont normales.

Après deux ou quatre jours de durée, ces symptômes s'amendent; et une détente complète, quelquefois précédée de sueurs critiques, s'opère dans l'état du malade.

Une convalescence franche s'établit aussitôt ; les forces musculaires qui, tout d'abord, offraient une altération peu en rapport avec la durée et l'intensité du mal, reviennent promptement ; et, à la fin du premier septénaire, le convalescent, tout à fait valide, est en état de reprendre ses travaux.

Rien ne distingue l'épidémie sous cette forme, des fièvres à type continu que l'on rencontre si fréquemment dans les pays chauds, et qualifiées par certains praticiens de fièvres inflammatoires.

En toute autre circonstance que celle où je me trouvais, mon diagnostic n'aurait pas été différent. La prostration des forces, consécutive à l'accès, qui était hors de proportion avec son intensité, me porte à croire que, dans cette occasion, j'ai bien observé la forme la moins grave du mal; et que cette bénignité de l'affection n'a été due qu'à l'action peu intense ou peu persistante de la cause morbifique.

B. Forme grave. — La seconde forme de la maladie est de beaucoup la plus fréquente. Elle diffère de la première par l'apparition de symptômes qui donnent à la maladie une physionomie mieux caractérisée ; par sa marche, qui comprend deux périodes, l'une d'augment et l'autre de collapsus ; par sa gravité, et enfin par la fréquence des rechutes.

Marche ordinaire et symptômes de la fièvre a rechutes. — *Invasion.* — Le plus souvent, le mal débute subitement ; saisissant ses victimes au milieu de la santé la plus florissante, soit au milieu de leurs occupations, soit dans le courant de la nuit. L'invasion est signalée par la brusque apparition de vertiges et

de céphalalgie; symptômes qu'accompagne bientôt un mouvement fébrile, augmentant rapidement d'intensité. Dans quelques cas, cependant, il m'a été donné de constater l'existence de quelques symptômes prodromiques, qui sont communs, du reste, à toutes les maladies fébriles; tels que : lassitudes spontanées, sensation vague et indéfinie de faiblesse et de malaise, anorexie, excès de sensibilité au froid extérieur.

Période d'augment. — 2e et 3e jour. — L'abattement des forces est généralement très-prononcé. Les malades ont la démarche mal assurée, et réclament un appui.

Le facies exprime l'indifférence, l'anxiété, l'abattement; souvent la face est vultueuse, les yeux sont humides, les conjonctives plus ou moins injectées.

La peau est tantôt brûlante, d'une chaleur âcre et d'une sécheresse mordicante; tantôt elle est chaude et halitueuse.

Les vertiges persistent; la céphalalgie frontale est d'une grande intensité, l'intelligence est intacte; le plus souvent il existe un lumbago.

Dans la plupart des cas d'une extrême gravité, on constate des douleurs musculaires et articulaires tellement vives, que la pression de la main est difficilement supportée. Cette hyperesthésie profonde peut s'accompagner d'une exaltation de la sensibilité cutanée.

Des douleurs dans les hypochondres apparaissent dès le premier jour; elles sont variables d'intensité, et s'exaspèrent généralement à la pression. L'hépatalgie et la splénopathie peuvent exister isolément.

Les bruits et les battements du cœur ne présentent rien d'anormal.

Le pouls est développé, plein, dépressible; il bat de 112 à 140 fois à la minute; sa fréquence varie suivant l'époque de la journée.

Dans les cas de moyenne sévérité, la respiration est facile; mais dans les cas plus graves, elle est ou devient anxieuse. Le nombre des inspirations varie de 26 à 32; parfois, l'air expiré a une odeur fade, nauséeuse, bien difficile à définir. Il existe souvent une petite toux sèche, revenant à intervalle assez rapprochés.

La langue est rarement saburrale. Fréquemment on la trouve rouge, humide, large.

La soif est vive. L'anorexie est la règle. Le ventre, parfaitement souple, n'est douloureux qu'au niveau des hypochondres.

La percussion permet de reconnaître l'existence d'un développement anormal du foie et de la rate; le plus souvent, de ces deux organes.

La diarrhée et la constipation s'observent également; toutefois, au début, la dernière paraît exister plus fréquemment. Les selles, peu fréquentes, sont séreuses et jaunâtres.

Les urines sont abondantes, hautes en couleurs; très-souvent elles contiennent des traces d'albumine.

4e *et* 5e *jour*. — L'atonie musculaire est plus prononcée.

L'injection sanguine que présentait la conjonctive bulbaire, fait place, dans la moitié des cas environ, à une coloration jaunâtre qui va se fonçant de plus en plus.

L'insomnie et une agitation plus ou moins grande, suivant la gravité des cas, se remarquent souvent; quelquefois, au contraire, il y a une tendance persistante à l'assoupissement. Le sommeil du malade est troublé par des rêvasseries, des cauchemars.

Les vertiges disparaissent, la céphalalgie diminue.

Les douleurs lombaires deviennent moins intenses.

La fièvre, toujours continue, offre des exaspérations vespérales; et, vers le matin, des rémissions bien tranchées, caractérisées par une diminution du nombre des pulsations artérielles, un abaissement notable de la température de la peau, et parfois une amélioration relative. J'ai vu parfois la fièvre prendre franchement le type rémittent.

La langue se dessèche. Les boissons sont demandées avec avidité.

Dans quelques cas surviennent des vomissements. Les matières expulsées se composent de matières alimentaires, et plus tard de mucosités teintées de bile.

Les selles sont diarrhéiques jaunâtres. Les urines sont presque toujours albumineuses.

6e, 7e *et* 8e *jour*.—La plupart des symptômes sus-mentionnés s'aggravent. Les forces sont prostrées. Le facies exprime l'indifférence; parfois une profonde angoisse.

L'ictère s'accuse davantage, ou fait son apparition.

Dans quelques cas, il existe du subdelirium, de la jactation.

Parfois le corps entier est agité de tremblements qui nuisent à la précision des mouvements volontaires.

Persistance des douleurs musculaires et articulaires. Le foie et la rate restent tuméfiés, et la pression est douloureuse dans les hypochondres.

Le pouls est faible, très-fréquent.

Les impulsions du cœur diminuent d'énergie, ses bruits sont à peine perceptibles, la température des extrémités s'abaisse.

La langue, à cette époque de la maladie, est souvent globuleuse, d'un rose vif, sèche et comme vernissée; elle sort avec peine de la bouche. Les dents sont recouvertes d'un enduit glutineux.

Les vomissements deviennent plus fréquents. L'épigastre se ballonne. Il survient du hoquet.

On observe assez rarement du météorisme. La diarrhée est fréquente. Les déjections sont souvent involontaires.

La mort peut survenir dans cette période. Elle arrive à une époque plus ou moins éloignée du début; toujours insidieusement. On peut dire qu'à tous les moments de la maladie, la vie est menacée d'une extinction prochaine, tant sont troublées les grandes fonctions.

Quand la mort doit survenir prochainement le malade tombe peu à peu dans un coma profond au milieu duquel il succombe, ou bien le désordre, l'incohérence, le défaut d'harmonie fonctionnelle, vont toujours croissant, et la mort arrive à la suite de convulsions générales ou partielles, ou à la suite d'une syncope.

Deuxième période ou de collapsus.—Après une période plus ou moins longue d'activité fébrile, variable entre trois et huit jours, l'on voit survenir brusquement un calme inattendu, qui constitue parfois une amélioration réellement remarquable.

Le subdelirium cesse, le malade renaît au monde extérieur; il se meut. Souvent j'ai vu tel malade, que j'avais laissé quelques heures avant dans un état de prostration très-prononcée, se lever et aller à pas lents s'asseoir au soleil. La peau devient froide et humide; le pouls perd de sa fréquence; il varie entre 68 et 92; il est faible et long, et présente des altérations rhythmiques remarquables : telles que l'intermittence, l'irrégularité. Quelquefois il existe un engorgement œdémateux des extrémités inférieures.

Dans des cas plus graves, les troubles de la circulation et de la calorification sont plus accentués. Le pouls est misérable, très-lent : je l'ai vu battant 40 pulsations. Les battements du cœur ressemblent à ceux du fœtus. L'abaissement de la température de la peau est plus marqué ; les yeux sont vitreux ; la langue froide, sèche ; les ongles prennent une teinte bleuâtre ; les urines se suppriment. Le malade offre une certaine ressemblance avec un cholérique dans la période d'algidité.

Quand la guérison doit avoir lieu, on voit survenir, après un laps de temps variable de quelques heures à un ou deux jours, des sueurs abondantes, ordinairement froides. Dans certains cas plus rares, les sueurs sont chaudes, et précédées d'un violent frisson. L'apparition de ces sueurs profuses juge l'accès ; elles laissent le malade affaibli et amaigri, mais éprouvant une sensation de bien-être intérieur remarquable. Cette crise peut faire complétement défaut, et la cessation de l'accès n'être signalée que par une diminution lente et graduelle de tous les symptômes morbides. La mort survient fréquemment dans cette période.

C'est aussi dans cette deuxième période que l'on observe les hémorrhagies. J'ai vu dans un cas apparaître successivement des hémorrhagies par la bouche, le nez, l'intestin, la vessie. Des vomissements noirs ont été observés par quelques médecins.

Épuisé par la maladie autant que par l'abondance des sueurs qui signalent la fin de l'accès, le patient ne tarde pas à s'endormir d'un sommeil profond, tranquille, qui peut durer vingt-quatre heures. Au réveil, le pouls est devenu moins fréquent et plus résistant. La peau a repris sa température normale, elle est douce au toucher.

La langue est humide, ses bords se nettoient.

L'ictère disparaît peu à peu. L'appétit renaît. Toutes les fonctions se régularisent. Les forces reviennent, et dans certains cas, l'on a vu le malade pouvoir retourner rapidement à ses occupations.

Cette période apyrétique, qui peut durer 5 à 6 jours et peut-être même davantage, a pu dans un grand nombre de cas être confondue avec une convalescence confirmée ; mais, d'après mes observations, elle constitue le plus souvent un état morbide bien défini. Un examen rapide des fonctions de l'économie, à cette période de la maladie, justifiera cette assertion.

Le malade reste amaigri; la tristesse est peinte sur son visage; les yeux ne recouvrent pas leur éclat; l'ictère se dissipe lentement; la splénopathie persiste quelquefois à un haut degré, et coïncide avec un développement anormal de la rate; les douleurs musculaires et articulaires, quoique moins intenses, existent encore; la faiblesse musculaire est prononcée; le pouls reste susceptible; les fonctions digestives sont languissantes. Deux mots caractérisent cet état : langueur et susceptibilité.

La période apyrétique peut n'avoir que quelques heures de durée. Trois fois j'ai pu observer ce fait. Elle peut même faire complétement défaut, et dans ces circonstances, à la période des collapsus, qui peut avoir été plus ou moins accusée, succède immédiatement une réaction fébrile. Dans les cas de ce genre, des phénomènes adynamiques, appartenant à cette phrase symptomatique que les nosologistes sont convenus d'appeler état typhoïde, ne tardent pas à apparaître.

Les traits du visage expriment la stupeur; divers troubles de l'innervation : le subdelirium, la mussitation, les soubresauts des tendons, le tremblement des membres et de la tête, existent, isolés ou réunis. Le vomissement est plus fréquent. L'atonie musculaire est excessive et le malade a pu être comparé à un paralytique. Les boissons traversent l'œsophage d'un seul coup, et tombent avec bruit dans l'estomac.

Le pouls varie entre 128 et 160; il reste faible, peu développé. La respiration est légèrement accélérée.

La langue est sèche, rôtie, souvent couverte d'un enduit brunâtre. Les dents et les lèvres sont couvertes de fuliginosités. La soif est vive. La fréquence des vomissements ne permet l'ingestion d'aucun aliment ou boisson. Le ventre est indolore, excepté au niveau des hypochondres; il est généralement rétracté et collé contre la colonne vertébrale. Le météorisme peut exister. Il m'a été donné d'observer deux fois des selles sanguinolentes. J'ai vu des selles brunâtres, liquides, ou d'une consistance moyenne, à peu près complétement indolores, succéder à des selles diarrhéiques jaunâtres. On peut aussi rencontrer des selles d'un vert foncé. Les urines ont été trouvées limpides, abondantes et présentant des traces d'albumine. Parfois les déjections sont involontaires. Une odeur infecte, véritablement cadavéreuse, règne autour du malade.

Ces symptômes peuvent persister pendant un ou deux septé-

naires en présentant des rémissions plus ou moins marquées. C'est dans les cas de ce genre que l'on voit apparaître les parotides. J'ai noté dans les mêmes circonstances un ramollissement ulcératif des cornées.

La mort a toujours été la conséquence fatale de cette forme de l'affection; elle survient par épuisement pendant le coma.

Rechute. — Cette esquisse rapide des traits qui caractérisent une des formes les plus redoutables du mal, ne doit pas faire perdre de vue la marche la plus habituelle de l'affection.

A la période apyrétique plus ou moins prolongée, qui a été signalée, succède brusquement le retour des accidents fébriles.

La rechute peut être comparée le plus souvent à la forme légère du mal. Les seuls caractères différentiels à invoquer peuvent être considérés comme les conséquences de l'accès précédent. Ils consistent dans une activité fébrile moins grande, et dans une prostration plus considérable des forces; phénomènes qui paraissent résulter de la prolongation de la maladie et d'un affaiblissement relatif du patient.

La durée du second accès est plus courte que celle du premier.

En général, plus la période apyrétique, qui sépare la première attaque de la deuxième, est de longue durée, moins le second accès est violent. Trois fois le temps d'arrêt n'a été que de quelques heures, et deux fois les malades ont succombé foudroyés par la violence du mal.

L'ictère peut reparaître de nouveau. Les urines pendant la rechute ne m'ont jamais présenté d'albumine; elles ont toujours été limpides et abondantes.

Les phénomènes critiques qui jugent le nouvel accès, sont de même nature que ceux que l'on voit survenir à la fin du premier. Ils consistent dans des sueurs profuses, froides ou chaudes, ou bien dans l'apparition d'une simple moiteur. Comme signes précurseurs ou concomitant de la crise j'ai noté le frisson, et une seule fois l'épistaxis.

Il n'est pas rare d'observer une deuxième rechute. Dans cette circonstance, la période apyrétique, qui sépare les deux derniers accès, est plus courte que celle qui prend place entre le premier et le second.

Je dirai encore quelques mots de deux modifications remarquables de la marche du mal, qu'il m'a été permis d'observer.

Dans l'une, le malade paraissait atteint d'une fièvre nerveuse, lente dans sa marche, sans lésion locale appréciable, sans détermination morbide plus spécialement accusée, et pourtant l'ensemble des symptômes décélait, à une observation soutenue, le cachet pathognomonique de l'affection régnante.

Dans un autre cas, j'ai noté trois accès fébriles consécutifs éphémères, revenant à intervalles irréguliers, et remarquables par l'état de prostration dans lequel ils laissèrent le patient. La longueur de la convalescence, tout à fait en désacord avec l'apparente bénignité du mal, servit à rétablir rétrospectivement le diagnostic.

Convalescence. — La convalescence d'un mois, en moyenne, a été en rapport non-seulement avec l'intensité des accès, mais encore avec la longueur de la maladie. Dans certains cas, elle s'est confirmée assez rapidement. Chez quelques autres malades, plus affaiblis ou plus violemment atteints, elle est restée longtemps incertaine et douteuse. Pendant sa durée, apparaissent divers phénomènes morbides, tels que : l'altération de la sécrétion épidermique, démontrée par la sécheresse anormale de la peau et la desquamation de l'épiderme; diverses éruptions cutanées : furoncles, ecthyma ; des accès de fièvre de peu de durée.

Dans un cas, j'ai observé un abcès à la partie inférieure et interne du bras gauche, il était volumineux et contenait du pus sanguinolent ; son développement avait été lent ; la date de son apparition remontait à un mois et coïncidait avec l'entrée en convalescence.

Examen particulier des principaux symptômes. — PRODROMES. — Dans les quelques cas où il m'a été permis d'assister au début du mal, j'ai noté, deux ou trois jours avant l'invasion, des prodromes annonçant l'imminence de la maladie. Ils n'ont eu rien de spécial : ils ont consisté dans une sensation vague et indéfinie de faiblesse, dans une tendance à l'assoupissement, dans du dégoût pour les aliments et dans un excès de sensibilité au froid extérieur. Je suis porté à croire que ces prodromes existent fréquemment ; mais, dans la plupart des cas, les malades n'ont pu me donner des renseignements certains à ce sujet.

Fièvre. — Troubles de la circulation et de la calorification.

— Les symptômes de la fièvre atteignent leur intensité dès les premières heures.

Le frisson fait le plus souvent défaut, ou bien il est peu marqué et de courte durée. Je l'ai vu apparaître dans le cours de la période d'augment et se répéter. Il manque dans la rechute.

L'élévation de la température de la peau n'est pas toujours en rapport avec la gravité de l'affection. La peau est tantôt brûlante et d'une sécheresse âcre, tantôt chaude et halitueuse.

La température du corps, peu variable durant toute la période d'augment, s'abaisse pendant la période de collapsus. Le refroidissement peut être aussi prononcé qne dans la période algide du choléra.

J'ai noté les sueurs critiques qui signalent la fin de l'accès, sueurs profuses, le plus souvent froides. Dans le cours de la période d'augment il n'est pas rare de rencontrer de la moiteur la peau, coïncidant avec une légère détente des symptômes morbides.

Le pouls, au début, est développé, dépressible et bat de 120 à 140 pulsations. Plus tard, sa fréquence peut devenir extrême, en même temps qu'il perd de sa force et de son ampleur. Parfois son accélération n'est pas en rapport avec l'intensité des autres éléments de l'appareil fébrile. Dans la période de collapsus il offre des altérations rhythmiques remarquables, une réduction extraordinaire dans le nombre des pulsations artérielles.

La fièvre présente le plus ordinairement des exacerbations vespérales; le pouls diminue de fréquence dans les dernières heures de la nuit. En général, la fièvre se modère après l'apparition de l'ictère. Quelquefois le mouvement fébrile se ralentit graduellement. C'est dans les dernières heures de la nuit que le plus souvent l'apyrexie apparaît pour la première fois.

Modification de l'habitude extérieure. — Au début, la face est vultueuse, animée; les yeux sont légèrement injectés, brillants; la physionomie exprime l'anxiété, la terreur. A l'approche de la période de collapsus et pendant sa durée, elle exprime l'apathie et l'indifférence. Quand l'état adynamique se prononce, le visage revêt cette expression que les nosographes dénomment *facies typhoïde*. Vers le troisième ou le quatrième jour, l'injection des conjonctives, très-légère dans la plupart des cas, pâlit et fait place à la coloration ictérique qui augmente rapidement.

Troubles de l'innervation.—Les douleurs musculaires siégent principalement dans les cuisses et dans les mollets. Le malade se plaint aussi de douleurs lombaires parfois très-intenses. La céphalalgie est fronto-orbitaire, généralement d'une grande violence. Ces symptômes commencent avec la fièvre et diminuent peu à peu à mesure que le mal se prolonge. La céphalalgie disparaît vers le quatrième jour, il n'en est pas de même des douleurs musculaires qui persistent et se prolongent à un degré moindre jusqu'à la terminaison de la maladie.

Le vertige est un symptôme initial remarquable. Parfois il est tellement prononcé que le malade ne peut marcher sans appui ; ce symptôme manque souvent et disparaît en général vers le troisième jour.

L'insomnie et l'agitation sont notées dans la période d'activité fébrile. La cessation des phénomènes critiques qui jugent l'accès, est généralement suivie d'un sommeil profond et réparateur.

Quelquefois il y a, dès le début, tendance à l'assoupissement. Le coma survient dans quelques cas à forme adynamique. Le subdelirium n'est observé que rarement.

L'atonie musculaire est très-prononcée dès le début de la maladie. Elle atteint ses limites extrêmes dans les cas à forme adynamique. La prostration des forces persiste généralement à un certain degré pendant la période apyrétique qui sépare le premier accès du deuxième.

Dans un cas, j'ai noté deux attaques de convulsions de quelques minutes de durée, avec perte complète de connaissance, écume à la bouche, fixité des yeux, contraction des muscles du tronc produisant l'opistothonos, et alternant avec des secousses violentes du tronc et des membres.

Troubles de la respiration. — Dans les cas de moyenne sévérité, la respiration est à peu près normale ; dans les cas graves, elle est anxieuse, difficile, irrégulière ; pendant la période de collapsus, elle est, en général, lente et suspirieuse.

Souvent il existe, dès les premiers jours, une petite toux sèche, revenant à intervalles assez rapprochés. Dans quelques cas très-rares, l'auscultation révèle l'existence d'un catarrhe bronchique, se traduisant par des râles sonores et muqueux.

Troubles des fonctions digestives. — La langue est rarement saburrale; le plus souvent elle est rouge, humide, large. Dans

les derniers jours de la période d'augment, elle est rouge, sèche et comme vernissée. Quand les symptômes adynamiques se prononcent, la langue est souvent globuleuse et se meut difficilement; plus tard, elle se revêt d'un enduit glutineux, brunâtre, que l'on rencontre aussi sur les lèvres et sur les dents; parfois elle est rôtie.

La soif est vive pendant la période d'augment; par contre, les boissons sont rarement demandées dans la période de collapsus.

L'anorexie est la règle pendant toute la durée de la maladie. J'ai vu des malades demander des aliments, moins par un besoin réel que par cette défiance de la diète prolongée qu'on rencontre si communément chez le vulgaire.

Le vomissement est très-rare au début; on l'observe plus souvent dans le cours de la maladie. Je l'ai souvent provoqué; et, dans ce cas, j'ai trouvé les matières vomies composées de bile verte ou jaune. Souvent il a donné lieu à l'expulsion de plusieurs lombrics. L'épigastralgie et le hoquet accompagnent généralement le vomissement lorsqu'il se répète fréquemment.

L'absence habituelle de symptômes abdominaux, tels que météorisme, douleurs dans les fosses iliaques, est la règle. Quand la maladie se prolonge, comme dans les cas à forme adynamique, le ventre est rétracté, collé contre la colonne vertébrale.

La constipation existe souvent dès le début, mais elle cède facilement à l'emploi des laxatifs. Dans le cours de la maladie, la diarrhée est plus fréquente. Les selles peu nombreuses sont séreuses et jaunâtres.

Phénomènes offerts par le foie et la rate. — Dès les premières vingt-quatre heures, les malades ont toujours accusé des douleurs dans les hypochondres; douleurs très-vives, augmentant à la pression.

L'hépatalgie et la splénopathie peuvent se montrer isolément, mais elles coexistent le plus fréquemment. J'appelle l'attention d'une manière toute spéciale sur ces douleurs symptomatiques d'une détermination congestive vers le foie et la rate. Dans bien des cas douteux, leur existence m'a servi à asseoir le diagnostic.

La percussion fait reconnaître un développement parfois considérable de ces deux organes. La congestion de la rate et la douleur qui l'accompagne ne disparaissent que très-lentement. J'ai vu l'une et l'autre persister pendant tout le cours de la

maladie. L'engorgement du foie, au contraire, se dissipe plus rapidement. En général vers la fin de la période d'augment, l'hypochondre droit cesse d'être douloureuse à la pression.

L'ictère apparaît rarement avant le troisième jour ; son existence est fréquente ; sa présence a été notée dans plus de la moitié des cas. Chez les individus à peau colorée, la sclérotique, habituellement en contact avec la lumière, a souvent une teinte jaunâtre, aussi ne peut-on découvrir l'ictère qu'en examinant la partie de la sclérotique recouverte par les paupières. Son intensité varie. Dans quelques cas, la suffusion jaune, qui a manqué pendant la vie, se prononce d'une manière très-intense sur le cadavre. Enfin l'ictère peut manquer dans le premier accès et n'apparaître que pendant la rechute. Il est facile, si on étudie journellement les urines, *de prévoir l'apparition de l'ictère, douze ou même vingt-quatre heures avant que la teinte jaunâtre des sclérotiques dénonce l'imprégnation de l'économie par les principes de la bile.*

L'acide azotique a été le réactif, que j'ai employé. Dans les cas où l'ictère doit se montrer, quelques gouttes d'acide, versées le long des parois du tube à expérience colorent, d'un vert pâle les dernières couches liquides. Plus tard, quand l'ictère est apparent, les urines, traitées de la même manière, prennent une teinte verte si prononcée qu'elles peuvent être comparées à du jus d'herbes, cette couleur disparaît par l'ébullition.

J'ai aussi recherché les principes de la bile dans les urines par le réactif de M. Petter-Koffer. Traitées suivant cette méthode, elles ont pris dans tous les cas une couleur sépia foncé, à reflets violacés ; mais jamais cette belle couleur violette signalée, par M. Petter-Koffer, comme l'indice de la présence de la bile dans les urines.

L'ictère, je le répète n'est pas un symptôme constant. Il ne tient pas sous sa dépendance les troubles des fonctions de l'innervation et de la calorification qui caractérisent la deuxième période : ceux-ci s'observent également quand l'ictère fait défaut. Le mal, dans ce cas, n'en conserve pas moins sa physionomie toute spéciale et sa marche n'en paraît pas sensiblement modifiée.

La valeur pronostique de l'ictère est assez sérieuse : il n'apparaît que dans les cas d'une sévérité moyenne et dans les cas graves. La mort peut survenir en l'absence de ce symptôme.

État des urines. — Au début je les ai toujours trouvées lim-

pides et colorées. Après le deuxième jour du mal elles m'ont offert fréquemment des traces d'albumine, et dans quelques cas seulement une quantité notable de ce principe immédiat.

Quand l'ictère existe, les urines prennent une coloration jaune safran ou rouge brun.

Hémorrhagies. — Elles surviennent toujours dans la période de collapsus ; l'hémorrhagie intestinale, l'épistaxis sont les plus fréquemment observées. Le vomissement noir a été noté.

Les hémorrhagies étant le résultat de la dyscrasie du sang, constituent un symptôme alarmant. Dans un cas que j'ai observé, elles ont donné une physionomie toute particulière à l'affection.

Parotides. — Lorsque la fièvre se prolonge et revêt le caractère adynamique, il n'est pas rare de voir apparaître des parotides. Six fois la maladie a pris cette marche et quatre fois cette complication a été observée. Chez l'une de mes malades les parotides existaient des deux côtés. Leur apparition a toujours été précédée d'une recrudescence de l'appareil fébrile. Elles m'ont paru avoir une grande tendance à la suppuration ; trois fois j'ai dû ouvrir des abcès qui en avaient été la conséquence.

Marche, durée, terminaison. — De l'exposé symptomatique qui précède, je crois pouvoir conclure que l'affection est essentiellement récurrente, à paroxysmes multiples, et à périodes distinctes ; les paroxysmes ne revêtent aucun type défini, et paraissent constituer de véritables récidives ; ils sont généralement au nombre de deux et plus rarement de trois ; le premier, et le plus souvent le deuxième ou le troisième, peuvent simuler des accès de fièvre éphémère.

Chaque accès offre deux périodes distinctes, l'une d'activité fébrile, l'autre de collapsus. La durée de la première période est en général de trois à sept jours. La durée de la deuxième varie de quelques heures à un ou deux jours. Quelquefois cette deuxième période est peu apparente ; elle peut même ne pas exister, les phénomènes ataxiques qui la caractérisent venant à faire défaut.

D'autrefois, la forme du mal est tellement grave, que les symptômes de la première période et de la deuxième se confondent, et le malade succombe sans qu'il ait été possible de les distinguer nettement.

La période apyrétique qui sépare le premier accès du second, a une durée variable de trois à neuf jours et parfois plus.

En supputant la durée des diverses périodes de la maladie, il est facile de déterminer la durée moyenne du mal. La fièvre à forme légère ne se prolonge pas au delà de trois à cinq jours; dans les cas mortels, la durée de la maladie a été de trois à onze jours. Toutefois, quand le mal revêt la forme adynamique, la mort peut n'arriver que le vingtième jour, moyenne fournie par les quatre cas de ce genre que j'ai observés.

La fièvre qui parcourt régulièrement ses périodes, dure de vingt à vingt-sept jours.

Deux seules terminaisons ont été observées, la guérison et la mort; la guérison arrive brusquement, presque sans convalescence dans les cas légers; mais dans les cas graves, le retour à la santé se fait attendre plusieurs septénaires.

Anatomie pathologique. — Les lésions anatomiques rencontrées dans les diverses autopsies que j'ai faites, ont toujours présenté une grande analogie entre elles. L'autopsie qui termine l'observation de Victor Victoire, fait seule exception à cette règle.

Habitude extérieure. — La roideur cadavérique survient peu d'heures après la mort. L'amaigrissement n'a été noté que dans les cas où la maladie s'est prolongée.

Quand l'ictère existe, la couleur de la peau chez les noirs, en se combinant avec la teinte jaunâtre des tissus subjacents, produit une coloration bistre très-apparente au voisinage des paupières inférieures, des ailes du nez et de la partie antérieure du tronc. La teinte jaune des yeux est quelquefois plus intense que pendant la vie, cette coloration appartient du reste à tous les tissus et à tous les fluides de l'économie.

Jamais je n'ai observé de plaies de position.

Cavité cranienne. — Dans les deux cas où il m'a été possible d'ouvrir la cavité crânienne, j'ai trouvé des signes de congestion encéphalique. Chez un sujet qui succomba après six jours de maladie, les sinus de la dure-mère étaient gorgés d'un sang fluide, d'une couleur jus de groseille, la pie-mère et les vaisseaux cérébraux étaient vivement injectés; la substance médullaire des hémisphères présentait un piqueté rouge abondant. Les ventricules contenaient 20 grammes d'une sérosité rose tendre; un épanchement de sérosité rougeâtre, pouvant

être évalué à 50 grammes environ, se remarquait à la base du crâne.

Chez un autre sujet, mort après 17 jours de maladie, je notai un certain degré de ramollissement de la substance corticale, des hémisphères cérébraux et du cervelet, et un épanchement plus considérable de sérosité entre les feuillets de l'arachnoïde et à la base du crâne.

Des altérations tout à fait analogues ont été rencontrées par la plupart des observateurs. Le Dr Barrault signale « la vascularité du cerveau et de ses membranes, la plénitude de ses sinus » comme une des lésions anatomiques rencontrées le plus fréquemment.

Dans un cas que m'a communiqué le Dr Gaube, il existait une énorme infiltration séro-sauguine des méninges.

Le même observateur a rencontré dans la cavité de l'arachnoïde, au niveau de la partie moyenne de la face supérieure du lobe gauche, un caillot sanguin aplati de 5 à 6 grammes. Une autre fois, le corps strié et la couche optique de l'hémisphère droit présentaient une quantité de petits foyers hémorrhagiques.

Cavité thoracique. — Dans la plupart des cas, l'on rencontre de la sérosité dans le péricarde. Le volume du cœur et sa consistance ne m'ont rien offert d'anormal. Le plus souvent j'ai trouvé dans les cavités du cœur des caillots, partie ambrés, partie noirâtres et mous. Quelquefois ces caillots étaient libres, d'autres fois ils adhéraient aux colonnes charnues des ventricules, souvent ils se prolongeaient dans les vaisseaux afférents et efférents de l'organe. J'ai constaté, dans certains cas où l'ictère existait, la teinte jaunâtre de l'endocarde et de la membrane interne des gros vaisseaux.

Les poumons ont toujours été trouvés parfaitement sains, accidentellement ils ont offert un engorgement hypostatique.

Cavité abdominale. — Le foie ne m'a pas offert d'altérations notables dans sa couleur et dans sa consistance. Le plus souvent il a présenté la coloration sanguine qui lui est habituelle, il était plus ou moins gorgé d'un sang fluide qui s'échappait à la coupe ; dans tous les cas il avait augmenté de volume. La bile contenue dans la vésicule du fiel était plus ou moins épaisse, visqueuse, d'un vert foncé ou jaunâtre. Une seule fois, j'ai

trouvé la vésicule du fiel distendue par un liquide incolore ayant l'apparence du blanc d'œuf. Dans ce cas une matière safranée, grumeleuse, s'était déposée sur les parois du réservoir biliaire et principalement sur l'orifice du canal cystique.

La muqueuse qui tapisse la vésicule ne m'a jamais paru altérée. Il n'existe pas d'obstruction dans le trajet du canal cholédoque. (Dr Barrault.)

La rate a toujours offert quelques lésions, neuf fois sur onze elle a été plus volumineuse qu'à l'état normal. Je l'ai vue mesurer 20 centimètres dans son plus grand diamètre, faire saillie dans la cavité thoracique et se présenter tout d'abord aux regards lors de l'ouverture de l'abdomen. Le plus souvent, sa consistance est augmentée, quelquefois pourtant elle offre un certain degré de ramollissement ; tantôt elle est exangue, tantôt gorgée de sang.

Deux fois elle avait un aspect granitique, singulière altération due à des dépôts miliaires d'une matière consistante, d'apparence fibrineuse. Quelquefois, ces dépôts fibrineux ont un volume plus considérable; ils sont susceptibles de subir la transformation purulente, comme le prouvent plusieurs observations des docteurs Hubac et Gaube.

Le docteur Hubac a signalé l'altération du pancréas. Dans trois cas, cet organe était hypertrophié et induré ; son tissu, comme lardacé, criait sous le scalpel, il avait la consistance et l'aspect du suif de mouton ou de la cire.

L'estomac a été trouvé distendu par les gaz ou revenu sur lui-même. La muqueuse stomacale a présenté dans quelques cas des rougeurs disposées par plaques ; le plus souvent elle a été trouvée pâle et décolorée.

Les intestins sont distendus par les gaz ou affaissés : jamais je n'ai rencontré de traces d'énanthème intestinal. Une fois seulement les plaques de Peyer étaient saillantes. Dans un autre cas, les ganglions mésentériques étaient plus volumineux et rouges.

Des invaginations intestinales ont été rencontrées deux fois par le docteur Hubac. Dans les deux cas, un assez grand nombre de vers intestinaux étaient réunis en paquets, immédiatement au-dessus de l'iléus.

Le péritoine a été quelquefois d'une sécheresse remarquable.

Les reins m'ont présenté, dans certains cas, des traces de congestion. La vessie n'offre pas d'altération.

ÉTAT DU SANG. — Je n'ai pratiqué que trois saignées, deux fois dans la période d'augment du premier accès, une troisième fois dans la même période du second. Dans ces trois circonstances,les caractères que le sang m'a présentés n'ont pas différé : très-noir à la sortie de la veine, il rougissait immédiatement au contact de l'air, et se prenant en un caillot volumineux, qui, le lendemain, était recouvert d'une couenne rougeâtre de 2 à 3 millimètres d'épaisseur. La quantité de sérum recueilli a toujours été très-minime. Parfois, à l'ouverture des cadavres, un sang noir, fluide, s'est écoulé assez abondamment des vaisseaux qui rampent dans le tissu cellulaire et dans les couches musculaires des régions thoracique et abdominale.

Dans le cœur droit comme dans le cœur gauche, j'ai trouvé des caillots d'un jaune d'ambre ou des caillots noirâtres et mous.

Les hémorrhagies qui se montrent pendant la période de collapsus, prouvent surabondamment le changement qui s'opère dans la constitution du sang. Le cas de Victor Victoire, peut être pris pour exemple de l'altération dyscrasique du liquide nourricier. Chez ce créole, les hémorrhagies les plus diverses apparurent pendant la vie, et sur le cadavre je constatai des extravasations sanguines dans la couche superficielle du derme, des ecchymoses, des foyers hémorrhagiques dans le tissu cellulaire du tronc, dans l'épaisseur de divers organes. L'estomac contenait un liquide noirâtre, grumeleux, identique à celui qui compose les vomissements noirs de la fièvre jaune. L'intestin grêle et le gros intestin renfermaient ce même liquide et des caillots sanguins non encore décolorés ou noirâtres, en partie dissociés. Ces altérations, que je n'ai observées qu'une seule fois, ont été rencontrées plus fréquemment par le docteur Rogers de Maurice. Dans l'indication sommaire des faits nécroscopiques les plus importants, appartenant à l'affection qui nous occupe, le docteur Barrault signale, en effet, d'après ce médecin, « l'existence de taches ecchymotiques à la surface du cœur, dessous et sur les tuniques péritonéale et muqueuse de l'estomac, dans l'épaisseur du mésentère et sur les parois du bassin. » D'un autre côté, des vomissements noirs ont été signalés par divers observateurs.

(A continuer.)

DU SERVICE MÉDICAL DES COMPAGNIES DE DÉBARQUEMENT[1]

PAR LE DOCTEUR H. REY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

Les prévisions des règlements maritimes, en ce qui touche cette partie du service médical de la flotte, se réduisent à un petit nombre de prescriptions que nous allons indiquer.

Le *Règlement du service intérieur à bord des bâtiments de la flotte* (1852), le premier, par ordre de date, des documents officiels actuellement en vigueur, auquel nous avons à recourir, y consacre un seul article :

« Art. 1,160. — 1° Un des chirurgiens en sous ordre est spécialement attaché à la compagnie de débarquement et doit toujours la suivre lorsqu'elle descend à terre pour l'exercice ou pour une expédition.

« 2° Le chirurgien est accompagné d'un ou de deux infirmiers qui portent le sac chirurgical ou sac d'ambulance. »

Le *Manuel de l'infirmier marin* (1857) expose, dans une série d'articles (art. 214 et suiv.), les devoirs des infirmiers, lorsqu'ils sont attachés à une ambulance sur la plage, après un débarquement. Il donne en outre (art. 297), la composition et la figure du sac chirurgical ou sac d'ambulance.

Enfin, dans le *Manuel du marin fusilier* (1859, publié par ordre du ministre de la marine, se rencontrent quelques indications éparses, qui dénotent une tendance à regarder d'un peu plus près aux détails de ce service. C'est ainsi que nous voyons, pour la première fois, figurer dans l'effectif des compagnies de débarquement des matelots d'ambulance, désignés sous le nom de *porte-brancards*. Cette heureuse innovation est consacrée en ces termes : « Sont compris dans l'effectif de toute compagnie de débarquement, le chirurgien, l'infirmier et les porte-brancards (p. IV). »

Un peu plus loin, le nombre de ces derniers est indiqué :

[1] En publiant cette étude fort intéressante nous laissons à son auteur la responsabilité des propositions formulées.

(*La Rédaction.*)

« Dans une réunion de plusieurs vaisseaux et frégates, chaque vaisseau fournit.... un chirurgien, un infirmier, huit porte-brancards » (p. VII). L'auteur du *Manuel* fait connaître d'après quelle donnée ce nombre doit être fixé : « Art. 10. — Chaque peloton comprend outre ses fusiliers.... deux porte-brancards.» — Dans un autre article, il précise la place que le personnel d'ambulance doit occuper, lorsque la compagnie est réunie : « Art. 33. — Les chirurgiens, les infirmiers et les porte-brancards seront placés en arrière de la ligne du bataillon en bataille, à l'endroit et à la distance qui leur seront désignés par le commandant du corps de débarquement. » C'est dans ce même ouvrage que la prescription énoncée, d'une manière absolue à l'art. 1,160 du *Règlement du service intérieur*, se trouve modifié comme il suit : « Selon les circonstances et le nombre d'hommes mis à terre, le chirurgien du bâtiment et l'infirmier peuvent ne pas accompagner les compagnies de débarquement, mais ils ne sauraient s'en dispenser sans un ordre du commandant en chef ou du capitaine du bâtiment » (p. VIII).

En dehors de ces documents officiels, il n'est guère, que je sache, que deux sources de renseignements pour les médecins de la marine; deux études pleines d'intérêt, auxquelles nous ferons plus d'un emprunt.

1° Le travail de M. le médecin en chef Jules Rochard[1], faisant suite au *Traité de chirurgie navale* de Saurel;

2° Une note de notre collègue Nicolas, médecin de première classe[2].

Nous aurons enfin à benéficier du remarquable article *Ambulance*[3], dans lequel M. l'inspecteur Michel Lévy a réuni les enseignements de sa haute expérience.

I

DÉBARQUEMENT OPÉRÉ PAR UN NAVIRE ISOLÉ

Le débarquement est opéré ou par un navire isolé, ou, ce qui a lieu le plus souvent, par une division navale combinée.

[1] Jules Rochard, *Résumé de leçons sur le service chirurgical de la Flotte*. Paris, 1861.

[2] Nicolas, *Du Service médical dans les débarquements d'équipages de la Flotte* (*Archives de médecine navale*, t. IV, 1865).

[3] Michel Lévy, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. III, 1865; art. AMBULANCE.

Prenons d'abord le cas d'un navire agissant isolément. Nous supposerons que ce navire est une corvette. Ce que nous demanderons à un navire dont l'équipage compte de 180 à 200 hommes, sera bien plus facile pour un bâtiment de plus grande force, une frégate, par exemple, placée dans les mêmes conditions. Le corps de débarquement que notre corvette mettra à terre peut être composé :

1° D'une compagnie de débarquement, comprenant deux pelotons de chacun 32 hommes, auxquels il faut ajouter les officiers et les sous-officiers, les hommes placés hors des rangs ; et de plus le médecin, l'infirmier, les porte-brancards (2 par peloton) ; ce qui donne un total approximatif de 86 hommes.

2° Artillerie, un obusier de montagne, dont le service et la manœuvre demandent au moins 10 hommes.................. 10

Nous arrivons ainsi à un total de..... 96 hommes.

Sur ce nombre, *six* ont mission de donner des soins aux 90 autres.

Suivons à présent ce corps de débarquement depuis l'instant où le rappel des clairons le fait se former sur le pont de la corvette, jusqu'au moment où ces mêmes clairons sonneront le retour. On conçoit que nous n'avons pas à nous préoccuper du rôle des combattants, non pas certes que nous restions indifférent aux succès de leurs armes ; mais, placés comme nous le sommes à un point de vue tout spécial, c'est des devoirs et des besoins des non-combattants que nous avons surtout à nous enquérir.

A. *Les porte-brancards.* — 1° Dans quelle catégorie de l'équipage ces hommes doivent-ils être choisis ? — 2° En quoi consiste leur brancard et comment eux-mêmes seront-ils équipés et armés ? — 3° Comment enfin doivent-ils les manœuvrer ?

1° Le transport des malades n'est pas une chose de petite importance et qui puisse être confiée au premier venu. Pour aller sous le feu relever un blessé, il faut des hommes de cœur et de dévouement ; c'est une tâche ingrate. L'opération du transport elle-même, pour être accomplie vite et bien, demande une certaine habileté, et nous aurons occasion plus loin d'insister sur ce point. Nous émettons le désir qu'à l'article 11 du *Manuel du marin fusilier*, se terminant par ces mots : *Chaque peloton*

comprend deux porte-brancards, on ajoute : *Ils seront choisis parmi les hommes d'élite et devront suivre la compagnie de débarquement lorsqu'elle descend à terre pour l'exercice ou pour une expédition.*

2° Le brancard doit faire partie réglementairement de l'équipement des hommes qui le portent.

« Il serait à désirer, dit M. Rochard[1], qu'on adoptât uniformément à bord des navires, le modèle proposé par Hello à l'amiral Baudin, à la descente de la Vera-Cruz et dont on se servit avec le plus grand avantage.

« Il se compose de deux bâtons, de la longueur d'un manche de gaffe, ferrés aux deux extrémités, dont l'une est terminée en pointe de pique d'abordage et peut servir à enfoncer une porte ou à repousser l'ennemi. Pour les transformer en brancards, il suffit de les passer dans les coulisses latérales d'une forte bande de toile à voile, de 80 centimètres de largeur, sur 2 mètres de longueur. Deux crochets cachés dans l'épaisseur de l'un des bâtons, se déploient aux extrémités de cette toile, se fixent transversalement par une clavette, dans des pitons que présente le deuxième bâton, de manière à tendre cette toile aussi fortement que possible, et à former ainsi une civière improvisée, sur laquelle repose le blessé. » (Hello.)

Le brancard dont on se sert dans l'armée est construit à peu près sur le même modèle. « Celui de nos ambulances actuelles[2] se compose de deux hampes indépendantes en bois de frêne, d'une toile solide figurant un carré allongé, offrant le long de ses grands bords une coulisse où s'engagent les hampes, et de deux traverses en bois qui fixent les extrémités de cette toile, en recevant les hampes dans les anneaux dont elles sont garnies à chaque bout, quelques courroies à boucle consolident les pièces du brancard et des bretelles le suspendent aux épaules des porteurs. »

De ces deux modèles, ou de tout autre qui serait proposé, la marine pourra adopter celui que l'expérience fera reconnaître le plus avantageux. Je voudrais encore pour chaque brancard, une couverture dont l'usage sera bientôt indiqué. Il y aurait à faire alors au *Manuel du fusilier* les additions suivantes ?

Art. 38. *Les deux porte-brancards d'un peloton sont pourvus*

[1] Ouv. cité, p. 86.
[2] Michel Lévy, *Dict. Encyclop.*, art. AMBULANCE, p. 567.

chacun d'une pique formant un des côtés du brancard. Ils portent, de plus, attachées et roulées en petit volume, l'un la toile de fond et autres accessoires ; — l'autre, une couverture de laine grise.

Pour compléter leur équipement, il y aurait encore à leur donner un petit bidon, rempli d'eau alcoolisée (Nicolas, *loc. cit.*, p. 39), pour l'usage des blessés, que tourmente souvent une soif ardente. Ce bidon, suspendu à une courroie passée en bandoulière, sera recouvert d'une étoffe de laine, afin que, mouillé d'eau de mer, il conserve son contenu dans un état de fraîcheur agréable. — Ces détails paraîtront puérils... jusqu'au moment d'en faire l'expérience.

Attendu que les porte-brancards, bien que rangés dans les non-combattants, peuvent à un moment donné être mis dans l'obligation de se défendre, nous dirons aussi : *Les porte-brancards seront armés d'un sabre.*

Qu'on nous permette encore de demander que les brancards et les bidons soient confectionnés dans les arsenaux, d'après un modèle convenu, et délivrés à tout navire, sur le pied *d'un brancard* (avec ses accessoires) et de *deux bidons*, avec leur courroie, pour chaque peloton de la compagnie de débarquement.

3° Voilà donc nos hommes équipés et armés ; nous allons bientôt les retrouver sur la plage, et nous dirons alors quels offices ils doivent rendre. Une remarque est à faire dès à présent. Enlever un blessé et le transporter sur un brancard du lieu de l'action à l'ambulance ou de l'ambulance aux canots, cela paraît très-simple et facile au premier venu ? — Ne vous hâtez pas de répondre par l'affirmative, mais écoutez plutôt ce que dit à ce sujet le chirurgien en chef de la grande armée, l'illustre Percy. « On a besoin d'une certaine habitude pour remuer un blessé, pour le charger sur un brancard et pour le transporter. C'est moins par la force que par l'adresse que l'on y réussit, et celle-ci ne s'acquiert que par l'habitude. Des porteurs de brancards marchant à pas inégaux secouent douloureusement le blessé. L'usage seul donne cet ensemble et cette mollesse de mouvements sans lesquels le transport devient un supplice.... On ne saurait trop le répéter, le premier secours et la première consolation que doit recevoir un blessé, c'est d'être enlevé promptement et commodément, ce qui ne pourra s'ef-

fectuer qu'autant qu'il y aura derrière lui de bons brancards pour le recevoir et des hommes bien exercés pour le porter.[1] »

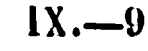
Il faudra donc que ces hommes soient bien exercés, qu'en prévision de l'heure du combat ils descendent à terre avec l'infirmier, toutes les fois que la compagnie de débarquement va s'y exercer, et que là, sous la direction de ce dernier, des blessés simulés leur permettent de faire l'épreuve du transport. C'est ainsi qu'ils s'habitueront à manœuvrer le brancard avec adresse, rapidité, et surtout avec sécurité.

B. Nous venons de nommer l'infirmier. L'article 1160 précité (*Règlement sur le service intérieur*) dit que, chargé du sac d'ambulance, il accompagne le chirurgien.

Quel est ce sac d'ambulance? — Le modèle réglementaire est décrit et figuré dans le *Manuel de l'infirmier marin* (p. 173). « Cependant on n'en confectionne pas dans les arsenaux, et il n'en est délivré à l'armement que lorsqu'il en existe dans les magasins provenant de remises antérieures. Dans le cas contraire, ils sont confectionnés à bord[2]. » — Qu'en résulte-t-il? C'est que chaque navire se construit un sac — lorsqu'il le construit — sur un modèle particulier. Il serait superflu de faire ressortir les inconvénients que présente cette manière de procéder. Nous croyons qu'il serait de beaucoup préférable qu'un modèle unique de sac d'ambulance fût adopté par la marine, et que ce sac fût délivré par les magasins des hôpitaux, garni de tout ce qu'il doit contenir. C'est là, à notre avis, le moyen réellement efficace pour faire disparaître d'abord ces boîtes massives, informes, reliques peu respectées que l'on se transmet à regret de navire à navire, et avoir toujours, en toute occasion, un sac d'ambulance complet et en bon état.

Mais nos désirs ne se bornent pas là ; nous demandons encore : 1° que dans la composition du sac soient compris : une paire de grands ciseaux à linge, un flacon de chloroforme, un flacon de perchlorure de fer, quelques serres-fines, et enfin le *Manuel de l'infirmier marin*, afin qu'aucun infirmier ne puisse être embarqué sans avoir avec lui cet excellent petit livre ; — 2° que le tiroir destiné à contenir les instruments nécessaires pour une opération à pratiquer sur le terrain les contienne, non plus accidentellement, mais toujours, et qu'ils fassent rigoureusement

[1] Percy, cité par Michel Levy. Art. cité, p. 566.
[2] Voir J. Rochard, *du Service*, p. 83 (en note).



partie du sac d'ambulance. Ces instruments ne peuvent sans inconvénient être distraits de la caisse du médecin-major ; car celui-ci, restant à bord du navire et recevant ceux des blessés qui sont plus gravement atteints, aura plus que personne besoin d'en faire usage [1].

Donc l'infirmier, chargé de son sac, monte sur le pont à l'appel des clairons. Les porte-brancards et lui vont prendre place en arrière de la ligne de bataillon. On n'a pas prévu que cet infirmier pût être attaqué et mis en demeure de se défendre ; en vue de cette occurence, ne pourrait-on l'armer d'un sabre ?

C. Il nous reste à parler du médecin du corps de débarquement. Il est en armes, cela va de soi ; il est muni de sa trousse. Quelle est cette trousse, et comment la porte-t-il ?

1° Il est question plus d'une fois dans la *décret sur le service à bord des bâtiments de la flotte* (15 août 1851) des instruments que tous les médecins du navire doivent avoir avec eux. D'après l'article 210, c'est d'abord le capitaine du bâtiment qui est tenu de *s'assurer que tous les officiers de santé sont munis des instruments prescrits, qu'ils doivent conserver constamment à bord.* — Plus loin, à l'article 340 : *L'officier en second fait vérifier par le chirurgien-major les instruments dont les chirurgiens en sous-ordre doivent être munis.* — Puis, à l'article 645 : *Le médecin en chef s'assure que les officiers de santé sont munis des instruments complets et en bon état, prévus par les règlements.* — Enfin, une dernière recommandation, visant au même résultat, est formulée à l'article 657 : *Lors de la mise en rade, le chirurgien-major s'assure que les officiers de santé sont munis des instruments complets et en bon état, tels qu'ils sont prévus par les règlements.*

Voilà certes un luxe de précautions fort louable, et l'on s'attend à trouver, comme corollaire obligé de cette réglementation, l'indication ou l'énumération des instruments dont les médecins de la marine doivent être munis. Or les règlements ont déterminé la composition de la caisse du médecin-major, mais ils ne prévoient pas, que nous sachions, comment doit être

[1] Les vœux de M. Rey sont réalisés. Un modèle uniforme de sac d'ambulance complet, exécuté d'après les instructions de M. l'inspecteur général du service de santé, est définitivement adopté. Le même fabricant d'instruments de chirurgie de Paris fournira aux ports d'armement les sacs conformes au modèle. (Circulaires ministérielles, 18 novembre, n° 84, 1867, et 11 janvier, n° 3, 1868.

(*La Rédaction*).

formée la trousse de ce dernier et des médecins en sous-ordre. Cette lacune est facile à combler[1]; les médecins de l'armée possèdent une trousse qui paraît satisfaire à tous les besoins. M. l'inspecteur Michel Lévy la signale sous ce titre : Boîte n° 30 de la nomenclature du 26 février 1859, et donne sa composition comme il suit[2] :

Aiguilles à sutures.	4
Bistouri convexe.	1
Bistouri droit.	1
Bistouri mousse ou boutonné.	1
Ciseau courbe sur le plat, à tenon.	1
Lancettes en corne noire.	4
Pince à artères.	1
Pince à pansements, croisée, à points d'arrêts.	1
Porte-mèche.	1
Porte-pierre Morgeux, étui en corne.	1
Rasoir.	1
Sonde cannelée ordinaire en argent.	1
Sonde pour homme et femme, en argent. . .	1
Spatule trempée en acier.	1
Stylet aiguillé fin en argent.	1
Stylet cannelé en argent.	1
Trousse vide garnie de soie	

Nous regrettons de ne pas voir figurer dans cette énumération une paire de ciseaux droits ordinaires.

2° Le médecin du corps de débarquement étant muni de sa trousse, comment la portera-t-il? — La giberne des médecins de l'armée s'harmoniserait mal avec l'uniforme de la marine; nous proposons que la redingote du médecin de la marine soit pourvue, au côté gauche de la poitrine, d'une poche extérieure, pouvant contenir la trousse. Cette poche serait dissimulée par une patte rabattue et boutonnant en dedans.

Toutes choses sont prêtes et la compagnie de débarquement se dispose à embarquer dans les canots. — Ici encore et avant d'aller plus loin, nous avons un souhait à former; c'est qu'un canot, spécialement désigné, ait mission de porter à terre le personnel de l'ambulance (médecin, infirmier et porte-brancards), et qu'il reste affecté, pendant toute la durée de l'action,

[1] La trousse réglementaire que doit avoir tout médecin de la marine, a été définie dans le marché général de la marine pour la fourniture des instruments de chirurgie. (*La Rédaction.*)

[2] Article cité, p. 563.

au transport des blessés[1] de la plage au navire. Ce canot devra porter à l'avant un pavillon blanc avec croix rouge au centre. Dans une note adressée au Congrès diplomatique de Genève, M. le professeur Le Roy de Méricourt[2], à l'avis duquel nous sommes heureux de nous rallier, propose de donner ce pavillon comme signe distinctif, garantissant neutralité réciproque, à toute embarcation chargée de blessés. Dans le canot en question, il sera embarqué, par les soins de l'infirmier : 1° deux bidons d'ambulance en fer-blanc, à bec, avec couvercle, de la contenance de chacun 6 à 8 litres, remplis d'eau pure, indispensable pour les pansements et qu'on n'est pas sûr de trouver toujours sur le lieu de l'action ; 2° quatre couvertures d'hôpital, qui devront rester dans le canot pour servir comme il sera dit plus loin ; 3° un petit mât de pavillon, terminé par une pointe ferrée à son extrémité inférieure et portant ferlé, à son autre bout, le pavillon d'ambulance (blanc à croix rouge). L'infirmier s'en saisira au débarquement.

La troupe a débarqué ; le médecin, l'infirmier avec son sac et son pavillon, les porte-brancards, dont deux sont chargés des grands bidons d'ambulance, viennent prendre leur poste en arrière de la ligne du bataillon. Le médecin a dû s'informer d'avance de la direction que prendra le détachement une fois à terre ; et, autant qu'il se peut, de l'endroit où l'action aura probablement lieu ; afin de choisir d'après ces données le point où l'ambulance devra être établie. Dans des expéditions de la nature de celles dont il s'agit, les forces ne s'éloignent jamais beaucoup de la plage. Le médecin, tout en suivant les indications générales du chef de corps, cherchera à se placer à proximité du lieu de l'action, et en même temps à portée des canots. On conçoit qu'il soit difficile d'établir à ce sujet une règle absolue ; en pareil cas, ce sont les circonstances qui commandent. Il fera planter son pavillon d'ambulance près d'un ruisseau, près d'un puits, devant une ferme, une cabane, au pied d'un arbre. Immédiatement l'infirmier quitte son sac, l'ouvre et dispose ce qui est nécessaire pour un pansement ; il reste près du médecin. Les porte-brancards débarrassés des bidons d'ambulance, ont installé le brancard, étendu dessus

[1] Une chaloupe à vapeur pourrait avantageusement être affectée à ce service spécial.

[2] Voy. *Archives de médecine navale*, t. IV, 1865.

la couverture et sont partis deux par deux, pour rejoindre leur peloton, au plus vite. C'est aux hommes de leur peloton qu'ils ont plus spécialement à venir en aide. Quant à eux, ils ne doivent jamais abandonner leur brancard et ne prendre part à l'action qu'à la dernière extrémité.

Un combattant vient-il à tomber? Ils arrivent aussitôt, déposent le brancard à côté du blessé et parallèlement à lui; l'enlèvent, l'un par les épaules, l'autre par les jambes; l'étendent avec précaution sur le brancard; rabattent sur lui, au besoin, les bords de la couverture, et enfin le transportent à l'ambulance. Ne manquons pas de rappeler ici deux articles du *Manuel de l'infirmier marin*, pour en faire l'application aux porte-brancards :

« Art. 218. Les infirmiers qui conduisent ou transportent un blessé doivent profiter de tous les accidents de terrain, ainsi que des positions de troupe, pour les mettre à l'abri des projectiles. Ils doivent autant que possible, recueillir les sacs des blessés et les transporter avec eux.

« Art. 219. Lorsqu'ils ont déposé à l'ambulance ou dans une embarcation les blessés qu'ils ont recueillis, ils doivent retourner à leur poste, en y reportant les moyens de transport dont ils peuvent disposer, afin de ne pas occasionner de retard dans l'administration des secours. Dans la conscience de leur utilité, ils prennent toutes les précautions qui peuvent diminuer le danger de leur marche; c'est par le sang-froid que leur courage doit toujours se faire connaître. »

Le médecin de l'ambulance donne les premiers soins aux blessés. En général, et sauf les cas d'urgence, il doit s'interdire toute opération de quelque durée. Les moments sont précieux, d'autres blessés peuvent survenir, et l'opération commencée, — une ligature profonde, une résection — demande encore du temps pour être menée à bonne fin, un temps que trouveront bien long les infortunés qui attendent du secours. « A l'ambulance de régiment, les pansements d'urgence extrême, les seuls actes chirurgicaux qui ne sauraient être différés même de quelques heures, qu'au péril de la vie des blessés; à l'ambulance divisionnaire, les opérations du premier jour, les amputations immédiates, les réductions des fractures, la régularisation des plaies avec dilacération, etc.[1]. » L'ambulance de régiment,

[1] M. Lévy, *Dictionnaire encyclopédique*, art. cité, p. 554.

c'est pour nous l'ambulance de la plage ; de même que l'ambulance divisionnaire est le navire. Là se trouve le médecin-major ; il a dû prévoir les besoins et s'entourer de tous les moyens dont il a pu disposer.

Lorsque le médecin d'ambulance aura ordonné d'évacuer un blessé, les porte-brancards devront user des plus grands ménagements au moment de l'embarquer dans le canot. Au lieu de l'enlever par les épaules et les pieds, il vaudra mieux, dans la plupart des cas, le soulever par les quatre coins de la couverture sur laquelle il est couché. (Pour remplacer cette couverture le patron donnera une de celles qu'il a dans le canot.) On l'établira, le mieux qu'il se pourra, dans la chambre de l'embarcation, sur des toiles tenant lieu de matelas [1]. Ce canot doit être nagé vigoureusement, mais d'une nage en quelque sorte continue et qui ne donne pas lieu à des secousses, toujours douloureuses pour un blessé.

Il arrive le long du bord : comment va-t-on s'y prendre pour embarquer l'homme? On n'oublie pas qu'il s'agit ici d'une corvette, qu'il n'y a pas de sabords, et qu'il faudra à toute force le hisser avec un palan et l'amener par le même moyen, dans la cale ou dans le faux-pont, là enfin où le médecin-major aura établi sa table d'opération. Pour un homme gravement blessé, cette ascension et la descente qui la suit ne sont pas sans périls. La manœuvre se fera avec toutes les précautions désirables, il n'y a pas à en douter ; je sais encore qu'on se sera ingénié pour improviser une chaise, un siége plus ou moins commode, plus ou moins sûr. Mais, à ce double point de vue de la commodité et de la sécurité, combien il serait préférable d'avoir pour cet usage le *fauteuil de combat*, tel qu'il est décrit et figuré par M. J. Rochard [2] dans le résumé de ses leçons ! Ce fauteuil est léger, solide, peu encombrant, — puisqu'on peut replier l'une sur l'autre les trois parties dont il se compose — et dans le branle-bas de combat il serait d'un bien meilleur emploi que le cadre dont on se sert actuellement. Il est donc vivement à désirer que ce *fauteuil de combat* soit rendu régle-

[1] « Dans les embarcations, les blessés les plus gravement atteints sont placés dans la chambre du canot, où ils sont plus à l'abri ; à l'aide des voiles on leur forme un coucher assez doux, et l'infirmier, s'il revient avec eux, veille à leurs besoins. » (*Manuel de l'infirmier*, art. 217.)

[2] P. 30 et suiv.

mentaire pour tous les navires et délivré à l'armement par les arsenaux de la marine.

Dès que le blessé est rendu à bord, le canot d'ambulance retourne à la plage et se tient prêt à faire un autre voyage.

Lorsque le corps de débarquement regagne les canots, le médecin d'ambulance ramènera avec lui les blessés qui n'auraient pu être évacués plus tôt. L'infirmier, les porte-brancards reviendront sans désordre à la plage ; les bidons, les brancards démontés, tout est rapporté. Le médecin s'embarque le dernier, après s'être assuré qu'il ne reste en arrière aucun blessé[1]. — Le canot d'ambulance garde son pavillon distinctif jusqu'au moment d'accoster le navire.

(*A continuer.*)

REVUE DES THÈSES
SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE
PENDANT L'ANNÉE 1866

I. — La dysenterie endémique dans la Cochinchine française.

M. Bourgarel (Adolphe), médecin de 1re classe de la marine.

Montpellier, 8 décembre 1866.

II. — De la dysenterie endémique dans la basse Cochinchine.

M. Gayme (J.-B. Laurent), médecin de 1re classe de la marine.

Montpellier, 10 février 1866.

III. — Considérations sur la dysenterie observée en Cochinchine pendant les années 1863–1864.

M. Frontgous (Auguste), aide-médecin auxiliaire.

Montpellier, 25 avril 1866.

Nous devons à nos confrères de la marine de nombreux travaux sur la dysenterie endémique des pays chauds. Cette maladie, en effet, joue un tel rôle dans la mortalité de nos troupes, servant aux colonies ou employées aux expéditions d'outre-mer, que, dès la fin du siècle dernier, plusieurs médecins

[1] « Le combat terminé, un médecin, accompagné d'infirmiers et de moyens de transport, parcourt le champ de bataille, afin de s'assurer que tous les blessés ont été enlevés, et de porter secours à ceux qui seraient restés sur le terrain, de telle sorte que pas un blessé ne passe la nuit sur le champ de bataille. » (Legouest. *Chirurgie d'armée.*)

ont écrit sur elles des pages encore bonnes à consulter ; mais, c'est surtout depuis quelques années que les médecins anglais et français, rivalisant de zèle et d'ardeur, ont cherché à élucider avec une rigueur scientifique, ayant pour flambeau l'observation et l'expérimentation cliniques, les divers points de pathogénie et de thérapeutique qui se rattachent à cette maladie si fréquente et si souvent funeste. Nous pouvons même dire, qu'à son sujet, les progrès ont été plus manifestes, plus heureux que pour l'étude de beaucoup d'autres maladies ; car, si la pathogénie prête encore à la discussion, tout ce qui concerne son anatomie pathologique, l'interprétation des symptômes, sa prophylaxie et même son traitement curatif laissent peu à désirer. Malheureusement sur ces derniers points il faut reconnaître que souvent des circonstances impérieuses entravent toute prophylaxie et rendent même quelquefois la maladie confirmée, invétérée, au-dessus des ressources de l'art.

La dysenterie endémique de tous les pays chauds est une par son essence, et présente toujours les mêmes caractères dominants au point de vue des causes reconnues comme les plus actives dans sa production, comme au point de vue de ses lésions anatomiques et de ses symptômes principaux. Mais, dans tous les pays chauds, ces causes n'ont pas toutes la même puissance ; les lésions, la même gravité ; par suite, les symptômes sont plus ou moins accentués, les résultats plus ou moins funestes.

Lisez les descriptions que nous ont données les auteurs du commencement de ce siècle, lisez les monographies, les mémoires de Thévenot, Segond, Catel, MM. Cornuel, Cateloup, Dutroulau, Haspel, Delioux de Savignac, et vous verrez dans la même maladie, des différences quelquefois saillantes aux divers points de vue que nous avons signalés, et cela, abstraction faite de toute question doctrinale, suivant la zone qui a servi de champ d'étude à l'observateur. Nous devons connaître toutes ces différences suivant les pays, car leur connaissance doit quelquefois guider le médecin dans la prophylaxie à instituer, dans le traitement à modifier et surtout dans les mesures à prendre au sujet du déplacement des malades. Nous ne devons donc pas nous étonner du nombre considérable de travaux sur cette matière et les regarder comme une superfétation inutile. Non, nos confrères accomplissent, au contraire, un devoir en nous apportant le fruit de leurs observations qui contribueront à agrandir, à compléter cette branche nouvelle de notre science, qu'on appelle la *Géographie médicale.*

La Cochinchine, pays nouveau en ce qui concerne la pathologie, devait fixer spécialement, sous tous les rapports, l'attention de nos confrères. Les travaux déjà nombreux publiés sur cette contrée au point de vue médical, et dont quelques-uns ont été analysés dans ce recueil prouvent suffisamment que nos collègues n'ont pas manqué à leur mission.

Les trois thèses que nous examinons aujourd'hui, embrassent les diverses questions qui se rattachent à la dysenterie de la Cochinchine. Toutes sont le fruit d'une longue observation dans ce pays, à la même époque, souvent dans la même province, la même localité, quelquefois dans le même service. C'est dire d'avance que nous signalerons de grands points d'affinité, comme aussi nous signalerons les divergences d'opinions de leurs auteurs.

Nous ne séparerons pas l'analyse de ces trois thèses, prenant seulement comme point de départ la thèse de M. Gayme, la première parue, nous exa-

minerons parallèlement sur les mêmes questions celles de MM. Frontgous et Bourgarel.

Disons d'abord, que dans l'étude étiologique, nous passerons à peu près sous silence tout ce qui a trait à la topographie et à la météorologie de la basse Cochinchine, non pas que nous ne puissions trouver dans ces questions, bien résumés par nos trois confrères, des éléments étiologiques de grande importance ; mais ce sujet a été, à plusieurs, reprises dans ce recueil l'objet de développements suffisants[1].

M. Gayme commence la partie étiologique par un aperçu sur les conditions fâcheuses d'existence dans lesquelles se sont trouvées nos troupes, surtout pendant les premières années de l'occupation, parlant des expéditions fréquentes ou des marches, en armes, faites à travers le pays par nos colonnes, M. Gayme dit que ces promenades armées hâtaient le développement de bien des maladies, et les causes sont faciles à saisir, ajoute-t-il :

« 1° Les fatigues d'une marche de plusieurs heures sur un sol en général vaseux et glissant.

« 2° L'absence du sommeil pendant la nuit, dû à la grande quantité de moustiques qui se précipitaient sur les hommes après le coucher du soleil.

« 3° La conservation sur le corps, de jour et de nuit, de vêtements imprégnés par la sueur et par l'humidité de l'atmosphère.

« 4° La suppression de la transpiration par un courant d'air s'élevant pendant un grain, ou par le brusque passage d'un lieu fortement échauffé par le soleil à un endroit couvert par l'ombre de grands arbres.

« 5° L'usage, avec excès ou non, d'une eau contenant en dissolution des principes malfaisants, la rapidité des mouvements ne permettant pas toujours de procéder à la dépuration de l'eau vaseuse des rivières qui se trouvent près des campements ou le long des routes que l'on parcourait. »

Nous reviendrons bientôt sur cette dernière cause à laquelle MM. Bourgarel et Frontgous, sans la nier, n'accordent pas tant d'importance que M. Gayme.

Ces conditions que nous venons d'énumérer étaient souvent fatales et imposées par l'impérieuse nécessité de l'attaque ou de la défense. Mais l'homme de guerre ajoute malheureusement trop souvent de lui-même des causes de maladies à celles qui lui viennent des éléments qui l'entourent. Si l'administration veillait avec autant de soin que possible à l'alimentation et à la qualité des boissons réglementaires, les excès de boissons alcooliques vendues par les débitants, boissons toujours frelatées et nocives même à faible dose, agissant d'une manière funeste sur nos soldats, produisaient une dépression nerveuse, un véritable empoisonnement qui mettait l'organisme dans l'impuissance de réagir salutairement contre les influences déjà si débilitantes du climat.

Nous avons bien souvent insisté sur cette cause terrible de maladie et de mortalité, ne craignant pas, tant le mal est grand et profond, de répéter à l'autorité le même cri d'alarme. Tous nos collègues des colonies sont unanimes à ce sujet, tous déplorent le fatal abus des boissons alcooliques, et les tristes conséquences de ces excès[2].

[1] Voir le travail si concis et en même temps si complet de M. le médecin principal Richaud, *in Archives de médecine navale*, 1864, et les diverses analyses de thèses, traitant de la pathologie de la Cochinchine.

[2] Voir thèse de M. le Dr Blanchon, et l'analyse qui en a été donnée aux *Archives*, 1865.

Pour ce qui regarde l'action des fruits et aliments divers que peuvent facilement se procurer nos soldats en Cochinchine, MM. Gayme, Bourgarel et Frontgous, ne lui accordent qu'un rôle bien restreint comme cause de dysenterie. Ces fruits sont en général de bonne qualité, ne sont mangés qu'à l'état de parfaite maturité, leur abondance permettant le choix. Nos trois confrères font pourtant une exception pour l'ananas et le pédoncule de la noix d'acajou, qu'ils regardent comme de difficile digestion et nuisible pour peu qu'on en fasse abus. Nous ferons remarquer pourtant, qu'aux Antilles, la pomme acajou, très-riche en tannin, a été employée par le peuple et même par des médecins dans le traitement de la maladie invétérée, mais, dans ce cas, ne doit-on user que du suc, rejetant le parenchyme fibreux qui l'emprisonne.

Venons à la cause plus directe, plus intime de la dysenterie... Tous les médecins qui ont pratiqué dans les pays chauds admettent que la dysenterie endémique est de nature infectieuse ; mais quelle est la nature de ce miasme? est-il végétal ou animal? est-il mixte? On a pu penser à un rapprochement entre le miasme de la fièvre et celui de la dysenterie, dans les colonies surtout, où, comme en Cochinchine les maladies marchent non-seulement de pair, mais encore dominent la pathologie locale. Cette opinion a pourtant bien peu de partisans de nos jours, car la dysenterie endémique s'observe dans des pays où la fièvre est presque inconnue : ne voit-on pas en outre dans la même colonie, suivant les localités et la constitution du sol, là, règne la dysenterie, ici, la fièvre intermittente. Les résultats du traitement sont une véritable pierre de touche ; contre la dysenterie nous voyons le quinine sans action; s'il y avait complication de fièvre paludéenne, comme cela arrive souvent, la quinine dégage seulement de cette complication la dysenterie qui subsiste non modifiée par l'antipériodique. Ce n'est donc pas le même miasme qui produit quelquefois sur le même sujet et en même temps des manifestations si distinctes. M. Dutroulau, si compétent pour tout ce qui regarde la pathologie exotique, formule nettement cette opinion : « Le miasme dysentérique peut exister indépendamment de celui de la fièvre, malgré les rapports de coïncidence et peut-être de coopération que celui-ci présente souvent avec lui. » M. Delioux, cité par M. Gayme, conclut de même : « Le miasme paludéen n'engendre pas la dysenterie ; mais il a une influence éloignée, en ce sens, que par l'affaiblissement organique, par l'anémie, par la cachexie qu'il détermine, il prédispose à contracter cette maladie[1]. » Nos trois collègues partagent entièrement l'opinion de ces deux praticiens distingués. M. Bourgarel combat, avec raison selon nous, l'opinion de M. Haspel qui fait de la dysenterie, des fièvres intermittentes et des maladies du foie, une triade pathologique reconnaissant toutes une même cause essentielle. M. Bourgarel admet bien cette parenté dont parle M. Haspel[2], mais non l'identité, l'unité de causes. De même, examinant l'opinion de M. le professeur Fonssagrives, pour lequel la dysenterie procéderait de l'absorption d'un miasme animal (infection nécrohémique), notre collègue admet que les émanations animales peuvent, surtout avec l'encombrement, produire la dysenterie épidémique, et cela sous toutes les latitudes, mais regarde les faits comme moins concluants pour la dysenterie endémique. Comme presque tous les médecins, M. Bourgarel ad-

[1] *Traité de la dysenterie*, 1863.
[2] *Traité des maladies de l'Algérie*, t. Ier, p. 186.

met l'infection miasmatique, sans rien préjuger dans l'état actuel de la science de la nature du miasme; sage réserve à adopter pour la dysenterie comme pour la plupart des maladies infectieuses, réserve qui n'entrave nullement, du reste, la thérapeutique et la prophylaxie, car toutes les fois qu'on est d'accord sur le mot infection, toutes les mesures qui peuvent contribuer d'une manière générale à l'assainissement d'un pays, tout ce qui est conforme aux lois de l'hygiène seront impérieusement indiquées. Les nécessités de la guerre, de la défense, doivent seules faire enfreindre ces lois, et encore, est-il du devoir de tout chef intelligent et soucieux de la santé de ses troupes d'atténuer autant que possible les effets de ces infections commandées par les circonstances.

M. Frontgous partage l'opinion de M. Bourgarel et admet que le miasme paludéen n'agit pas dans la production de la dysenterie par provocation fatale et nécessaire, mais bien adventivement, en disposant l'organisme à céder si la cause spécifique de la dysenterie vient à se montrer.

Cette cause spécifique, nous l'avons dit, est encore inconnue et le sera peut-être toujours. Mais M. Gayme est plus explicite à ce sujet; non-seulement il admet l'opinion de M. le professeur Fonssagrives, mais encore il montre la localisation de ce miasme producteur, qui est pour lui, en suspension dans la plupart des eaux consommées par nos troupes. Nos collègues connaissent le travail de M. le Dr Foucaut sur les eaux du Cambodge, du Donnaï et de plusieurs puits de Saïgon[1]. Ces eaux contiendraient une quantité considérable de matière organique en solution, « elle serait due, dit M. Foucaut, à une génération pareille à celle qui s'accomplit dans toutes les eaux où ont macéré des substances végétales ou animales et dans les liquides exposés à l'air. » M. Gayme est très-affirmatif sur ce point d'étiologie, pour ce qui concerne la Cochinchine du moins; en dehors des diverses causes prédisposantes énumérées plus haut, notre confrère admet une cause locale ; cette cause « n'est autre, selon moi, que cette substance animale à décomposition si rapide démontrée par l'analyse de M. Foucaut, et reconnue sur les charbons et les pierres des filtres ; » et plus loin : « l'absorption de cette matière organique septique se fait à l'état de miasmes, par les poumons pendant l'acte respiratoire; à l'état naturel par les voies digestives, avec les aliments. » Nous ne développerons pas ici les faits donnés par M. Gayme à l'appui de son opinion, faits de son observation personnelle, faits dus aussi au professeur Fonssagrives[1] et à M. Foucaut[2].

MM. Bourgarel et Frontgous sont loin d'accorder à cette cause autant d'importance que MM. Foucaut et Gayme. Ils admettent bien la mauvaise qualité de ces eaux et toute l'utilité qu'il y a de ne les boire que bien épurées ou mieux comme excipient d'infusions stimulantes ou coupées avec le vin, l'eau-de-vie. « Je ne pense pas, dit M. Bourgarel, que l'eau soit la cause locale productrice de la dysenterie, car dans tous les pays, dans toutes les circonstances, alors même que l'eau était excellente, on a vu les expéditions, par suite des fatigues qu'elles entraînent et des mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles elles placent les hommes augmenter le nombre des dysentériques ; partout les officiers sont moins fréquemment atteints que les troupes, leur hygiène et leur moralité expliquent trop naturellement ces résultats, pour que l'on ait besoin d'invoquer une autre cause. »

[1] *Archives de médecine navale*, t. IV, p. 232.
[2] Voir *Hygiène navale*. Travail cité.

MM. Bourgarel et Frontgous citent des faits assez contraires à l'opinion de M. Gayme, des détachements n'usant durant des mois, des années, que de l'eau des fleuves ou de leurs bras, n'ont pas donné un effectif de dysentériques supérieur à l'effectif des garnisons, ne consommant que de l'eau de puits reconnue de bonne qualité. La dysenterie, loin de sévir sur les nouveaux arrivés non habitués à cette eau nocive, toxique, sévit au contraire comme avec prédilection sur les constitutions usées par le climat; partout, comme le font observer MM. Dutroulau, Bourgarel et Frontgous, où, après avoir accusé du mal l'eau de rivière, l'on a voulu remplacer cette eau par de l'eau de pluie en citerne ou dans des jarres, on a vu la dysenterie continuer, quand même, ses ravages. De plus, on a vu aussi quelquefois des équipages être décimés par la dysenterie, alors qu'ils ne consommaient que de l'eau distillée, tandis que des troupes à terre consommant de l'eau de rivière, étaient indemnes ou à peu près. Des faits semblables assez nombreux prouvent qu'en pareille circonstance l'eau ne joue qu'un rôle bien secondaire.

Pour ce qui concerne la symptomatologie nous serons brefs, nous arrêtant seulement aux faits les plus saillants signalés par nos confrères, plusieurs de ces faits ont été consignés dans ce recueil dans les analyses de diverses thèses et notamment de celle de M. le médecin principal Julien[1].

La forme grave, aiguë ou franche, avons-nous dit avec M. Julien, a un pronostic souvent fâcheux, le malade succomberait bien rarement vers la fin de la première semaine, le plus souvent du quinzième au vingtième jour. M. Bourgarel rapporte pourtant deux observations de dysenterie ayant amené la mort au quatrième jour. « Ces deux observations de dysenterie nous montrent bien que la dysenterie de Cochinchine est une intoxication, car une inflammation franche n'amènerait pas la mort en aussi peu de jours, et surtout ne produirait pas aussi rapidement la gangrène, elles prouvent aussi que l'eschare gangréneuse précède l'ulcération, car nous avons vu des ulcères sous des eschares à moitié détachées. »

Ces terminaisons si rapides sont exceptionnelles, mais la dysenterie de Cochinchine est en général plus grave, plus souvent et plus promptement funeste que dans la plupart des autres colonies, qu'aux Antilles et qu'à Cayenne par exemple. La dysenterie grave de Cochinchine, dit M. Gayme, « menace rapidement la vie des malades par l'abondance de l'hémorrhagie, par la violence des phénomènes nerveux, par la marche continue de l'ulcération qui détruit en quelques jours toutes les tuniques de l'intestin, par l'étendue de la gangrène et par les complications qui l'accompagnent souvent, abcès du foie, péritonite, accès pernicieux algides. »

Cette forme aiguë franche débute le plus souvent brusquement ; dès les premiers jours, la faiblesse, l'abattement sont considérables, les yeux sont brillants, pleins d'éclat, alors même que le pouls n'est pas très-accéléré. Le ténesme est quelquefois violent, mais presque tous nos collègues s'accordent à dire que ce n'est ni aussi commun, ni aussi prononcé que dans les dysenteries de nos climats et des autres colonies. M. le médecin principal Richaud explique ce fait par la situation des ulcérations, observées presque toujours assez haut dans le gros intestin. M. Gayme confirme ce fait : « Pour ma part, dit-il, sur 50 ou 60 autopsies pratiquées par moi, je n'ai vu que rarement

[1] *Aperçu sur les lésions anatomiques de la dysenterie en Cochinchine* (Voir *Archives de médecine navale*, février 1867).

les ulcérations siéger sur les 10 ou 15 derniers centimètres de l'intestin-rectum. » Nous n'insisterons pas sur les caractères de la maladie lorsqu'elle marche vers une terminaison funeste, ni sur les manifestations plus ou moins rapides de la gangrène, avec lesquelles coïncident presque toujours le ténesme vésical et la dysurie. M. Dutroulau a suffisamment fait connaître cette terminaison qu'il décrit de main de maître, appuyant sa description d'observations fort remarquables de gangrène avec élimination de lambeaux du tube intestinal, éliminations suivies de guérison, dans quelques cas rares.

Nous avons résumé de la thèse de M. le médecin principal Julien les caractères particuliers à la dysenterie grave, à forme insidieuse ou subaiguë, comme l'appelle M. Bourgarel, avec M. D'Ormay et beaucoup de médecins de la Cochinchine. Cette forme est la plus fréquente, puisque 47 cas, sur les 108 autopsies pratiquées par M. Julien, lui appartiennent. Elle sévit surtout pendant la saison des pluies ; « on la rencontre de préférence, dit M. Bourgarel, chez les hommes anémiés, elle accompagne fréquemment l'hyperémie du foie. »

« Il est difficile, dit M. Gayme, de déterminer sa cause immédiate, à moins qu'on ne la trouve dans la congestion habituelle du foie, l'élément bilieux jouant en effet, un grand rôle dans cette forme.

« Les hommes qui y sont prédisposés se plaignent souvent d'embarras gastriques, ils ont des nausées fréquentes, l'appétit est irrégulier, la diarrhée les fatigue, la soif leur est habituelle. Ils éprouvent le besoin de repos et ne peuvent se livrer à un exercice fatigant sans éprouver des sueurs abondantes des frissons passagers alternant avec des bouffées de chaleur. Cependant, ils n'ont pas de fièvre, leur pouls paraît même plus faible que dans l'état de santé : c'est sous l'influence encore mal accentuée de ces phénomènes morbides qu'ils demandent à entrer à l'ambulance. »

Pour ce qui concerne les symptômes, une fois la maladie confirmée, nous renvoyons au résumé que nous avons donné dans l'analyse de la thèse de M. Julien, mais nous avons cru devoir citer textuellement M. Gayme dans la description des signes avant-coureurs, la connaissance de ces signes importe beaucoup en effet pour instituer, avec opportunité, une thérapeutique sévère et une surveillance des plus assidues.

La dysenterie grave insidieuse passe fréquemment à l'état chronique, aussi, cette dernière forme est-elle celle qui fait le plus de victimes ; la grande majorité des rapatriés est atteinte de cette maladie ; c'est pourquoi, à la mortalité en Cochinchine, il faudrait ajouter la mortalité pendant la traversée, celle qui a eu lieu dans nos hôpitaux, et jusque dans le sein de la famille, souvent après de longs mois d'une existence misérable toujours menacée. Cette tendance à la chronicité est plus prononcée en Cochinchine que dans toute autre colonie ; cela se comprend, jusqu'ici du moins, avec les circonstances exceptionnelles qui ont entouré nos troupes.

Les complications de la dysenterie sont fréquentes, nombreuses et souvent graves en Cochinchine. Nous les avons énumérées seulement par ordre de fréquence, en analysant le travail de M. Julien.

Nos trois collègues leur consacrent quelques pages et des observations cliniques très-intéressantes.

On comprendra facilement la gravité de la plupart de ces complications. Ainsi un accès pernicieux, déjà très-grave par lui-même, doit l'être bien plus

quand il complique la dysenterie. M. Bourgarel n'a observé que deux cas de cette complication, tous deux terminés par la mort. M. Frontgous en a vu sept cas dont six mortels. Le travail de ce médecin contient trois observations de ce genre. Il n'est pas question ici, bien entendu, de la fièvre pernicieuse dysentérique, qui n'est qu'une forme de l'état pernicieux paludéen et non une complication de la dysenterie. Ces faits doivent mettre le médecin sur ses gardes, toutes les fois qu'un homme atteint de dysenterie présente des accès de fièvre, si simples qu'ils soient, car la dépression produite par le miasme dysentérique, ne prédispose que trop l'organisme à l'accumulation du miasme paludéen contre lequel il ne peut réagir par une élimination graduelle.

Au sujet de la complication hépatique, M. Frontgous s'exprime ainsi : « les complications hépatiques ne sont pas très-communes en Cochinchine. L'inflammation aiguë du foie y est d'ailleurs assez rare. Pendant notre séjour, nous en avons observé seulement trois cas qui ont amené la mort en peu de temps. A l'autopsie nous avons trouvé dans le lobe droit du foie, plusieurs abcès de petite dimension. »

Cette affirmation nous a étonné en présence de tout ce que nous avons lu ou entendu dire sur la Cochinchine. MM. Gayme et Bourgarel sont loin d'accepter l'opinion de M. Frontgous, dont le champ d'observation a été du reste moins vaste que celui de nos deux autres collègues. M. Bourgarel dit : « L'hyperémie du foie complique très-fréquemment la dysenterie en Cochinchine, plus souvent même, selon moi, qu'on ne le croit généralement; j'étais arrivé à la fin de mon séjour à admettre que le foie était hyperémié dans l'immense majorité des cas de dysenterie grave et de dysenterie insidieuse, souvent sans doute cette complication est sans gravité et disparaît au bout de quelques jours; mais il n'est pas rare de la voir persister plus longtemps : alors le point de côté hépatique est très-nettement accusé par le malade, la douleur s'irradie dans l'épaule droite, la respiration est anxieuse, le pouls est développé, tendu, fréquent, enfin la mensuration et la percussion font reconnaître que le foie présente un volume anormal. »

M. Bourgarel a trouvé 7 abcès du foie sur 22 autopsies. M. Julien 8 seulement sur 22 autopsies, M. Gayme 6 sur 30, mais très-souvent, ajoute ce dernier médecin, je remarquais une congestion, une augmentation de volume de cet organe.

On ne saurait trop fixer son attention vers l'organe hépatique dans le cours de la dysenterie en Cochinchine, dit M. Bourgarel. Nous connaissons les indices certains de cette complication; « mais lorsque ces signes n'existent pas on verra que le pouls est dur, plein, vibrant, toutes les fois même que la fièvre persistera plus longtemps que d'habitude, ou ne sera pas en rapport avec la nature des déjections, on devra soupçonner une complication hépatique. »

Ce n'est pas sans intérêt, bien que le tableau en soit assez lugubre, que l'on doit étudier pour la Cochinchine la proportion de mortalité par suite de dysenterie comparée à celle de la mortalité amenée par toute autre maladie. Disons tout d'abord que ce travail de statistique nous montre que si la Cochinchine laisse à désirer sous le rapport de la salubrité, les circonstances exceptionnelles dans lesquelles se sont trouvées nos troupes ont beaucoup ajouté à cette insalubrité, puisque la mortalité diminue tous les ans depuis l'occupation.

MM. Gayme et Bourgarel se sont livrés à ce travail intéressant, le premier pour ce qui concerne la province de Mytho seulement, le second pour toute la Cochinchine en général et la province de Bien-Hoa en particulier.

Ainsi, pour l'effectif de l'armée de terre qui était de 2,000 hommes en 1861, M. le médecin principal Didiot a eu à traiter 250 cas de dysenterie qui ont donné 39 morts ; résultat relativement heureux si l'on tient compte des expéditions nombreuses de cette époque, mais les troupes n'avaient pas un long séjour dans la zone tropicale. Nous devons en outre faire remarquer que ce chiffre 250 représente le nombre des entrées pour dysenterie ; un malade figure alors souvent pour plusieurs cas, ce qui rend en réalité le chiffre de la mortalité plus élevé qu'il ne paraît d'abord. En 1862, l'effectif est de 8,000 Européens, la mortalité de 635, plus 100 décès sont survenus entre Suez et Toulon, décès se rattachant au séjour en Cochinchine (nous ne parlons pas de la mortalité en France). C'est donc 735 morts sur 8,000 hommes ; un peu plus du onzième de l'effectif. Sur ce chiffre, la dysenterie figure pour 362 morts, c'est-à-dire pour près de la moitié des décès, alors que les accès pernicieux, la cachexie paludéenne et ses suites ne donnent que 118 morts.

En 1863, effectif : 8,300 ; mortalité 733, soit plus du onzième de l'effectif, et non pas du neuvième, comme le dit M. Bourgarel ; sur ce chiffre la dysenterie et la diarrhée chronique figurent pour 240 morts, sans compter les décès survenus pendant la traversée.

En 1864, l'effectif des troupes européennes est de 7,708 hommes environ ; la mortalité générale de 520 environ et celle de la dysenterie de 136, sans compter les morts pendant la traversée ou pendant le séjour à l'hôpital de Toulon.

Que l'on consulte, du reste, les tableaux d'évacuation des malades sur la France, tableau dressé par le conseil de santé de Saïgon, l'on verra que la dysenterie figure pour un tiers au moins dans ces tableaux. Ainsi en 1864, 921 malades ont été renvoyés en France, 70 environ sont morts entre Saïgon et Suez ; sur ce nombre 921, la dysenterie et la diarrhée chronique figurent pour 374 ; la fièvre paludéenne, l'anémie et la cachexie paludéenne pour 301. Nous pouvons donc dire avec M. Gayme : « ces chiffres justifient ce que j'ai avancé au commencement de ce travail ; c'est que la dysenterie de Cochinchine est la plus grave et la plus meurtrière des maladies régnant endémiquement dans ces contrées. »

Le bilan des trois dernières années est heureusement modifié, et il est permis d'espérer des résultats bien meilleurs en raison de la rareté des expéditions et des marches militaires à travers les provinces, grâce à la fréquence des évacuations permettant de soustraire, à temps, un homme à une situation devenue incurable par un trop long séjour dans le foyer du mal, enfin par suite de l'amélioration graduelle que l'on obtiendra pour tout ce qui touche à l'hygiène de nos soldats.

La question de l'anatomie pathologique nous arrêtera peu, nous l'avons déjà abordée incidemment dans ce travail et plus longuement encore en analysant la thèse de M. Julien. Les résultats nécroscopiques, observés par nos trois collègues, diffèrent peu de ceux observés par leurs prédécesseurs ; ce n'est qu'une question de fréquence. Aussi MM. Gayme et Bourgarel ont trouvé les altérations du foie plus fréquemment que M. Julien, et surtout que M. Frontgous. « Souvent, dit ce dernier médecin, on rencontre le foie avec son volume,

sa consistance et son aspect ordinaires. » M. Bourgarel, au contraire, regarde ces lésions du foie comme presque constantes, seulement elles sont plus ou moins accentuées ; les abcès seraient fréquents, ils sont souvent petits, du volume d'une noix au moins, et passent souvent inaperçus sans un examen minutieux, leur diagnostic n'ayant pu être toujours fait sur le vivant.

Dans la forme aiguë franche il y a presque toujours, d'après M. Bourgarel, hyperémie et augmentation du volume du foie; dans la forme chronique, surtout s'il y a ascite, l'atrophie du foie est en général prononcée; il peut ne peser que 160 grammes, comme l'a observé M. Bourgarel, tandis que dans la forme aiguë, il peut aller à 2 kilogrammes 100.

Nous ne dirons rien ici des ulcérations, des abcès de l'intestin, de son rétrécissement quelquefois très-prononcé, de la fonte putrilagineuse, des perforations avec ou sans péritonite, cas, où elles sont l'œuvre de désorganisation au moment de la mort ou même *post mortem*, par suite du déplacement des cadavres. Tous ces points, bien étudiés par trois collègues, ont été examinés à propos du travail si consciencieux de M. Julien.

Nous voudrions pousser plus loin l'examen de ces trois thèses intéressantes sous tous les rapports, mais ce serait dépasser les limites d'une simple analyse, d'autant plus que la question du traitement doit nous arrêter encore un moment.

Nos trois collègues ne s'occupent, dans cette dernière partie de leur travail, que des médicaments employés par eux contre la dysenterie; de ceux surtout qui ont donné entre leurs mains les meilleurs résultats.

Nos trois collègues sont d'un accord unanime pour proscrire les saignées générales dans un pays, où, comme le dit M. Richaud, si l'anémie n'existe pas, elle est toujours imminente ; tout au plus reconnaissent-ils l'utilité des sangsues dans quelques cas rares. Il y a loin, on le voit de cette abstention presque absolue à la méthode de traitement par les saignées copieuses souvent répétées et par les sangsues en grand nombre, méthode que conseillait encore il y a quelques années, avec une ardeur de conviction non démentie depuis un demi-siècle, M. le premier médecin en chef Catel, de la Martinique. La génération médicale actuelle est saisie d'étonnement en consultant les deux mémoires de cet honorable et savant médecin sur la dysenterie et sur la fièvre jaune. Il est vrai de reconnaître que, si les doctrines ont changé, les constitutions médicales ont changé aussi.

Les purgatifs ont une efficacité qui a été souvent discutée; MM. Bourgarel et Frontgous les reconnaissent utiles (les sels de soude et de magnésie surtout) dans la forme légère et dans la forme subaiguë ou insidieuse, au début du traitement; « mais dans la forme grave aiguë, dit M. Bourgarel, leur action est nulle, et il est même à craindre qu'ils n'augmentent la phlogose de l'intestin. »

MM. Bourgarel et Frontgous se louent beaucoup de la macération, de l'infusion ou mieux de la décoction d'ipéca. « Sous son influence, on voyait au bout de deux ou trois jours, les symptômes inflammatoires diminuer, les selles prendre une teinte jaune ou verdâtre, renfermer une grande quantité de bile grasse, poisseuse, le sang devenir moins abondant; bientôt même il disparaissait presque entièrement, les mucosités étaient remplacées par des matières fécales entourées encore de bile ou de glaires, et enfin, au bout d'un temps variable, les selles redevenaient normales. » (Bourgarel.) Ainsi agit l'ipéca dans les formes peu graves; il convient encore dans la forme subaiguë. « Dans la

forme grave aiguë, ajoute M. Bourgarel, son action est moins efficace, au moins au début, lorsque les signes d'éréthisme sanguin sont très-intenses, les selles très-nombreuses et presque exclusivement composées de sang ; il faut alors avoir recours au calomel. »

Après l'administration de l'ipéca, M. Bourgarel n'a jamais observé ces cas de sédation exagérée, se terminant par des accidents algides mortels comme ceux qu'a rencontrés à Mytho, M. Gayme, qui se trouvait probablement en présence d'une constitution médicale particulière avec des malades tous plus ou moins anémiés. M. Gayme dut cesser, pour un temps, l'usage de l'ipéca et recourut au calomel, qui lui donna de bons résultats. Notre collègue l'associant à l'opium seulement, le mélange connu sous le nom de pilules de Segond, lui ayant paru peu efficace, fatiguant les malades par les nausées sans amener la sédation voulue. M. Gayme n'a jamais observé de salivation inquiétante, du reste, il pense qu'elle ne peut être qu'utile quand elle est modérée. M. Frontgous ne partage pas cette opinion; pour lui, l'effet révulsif est nul ou à peu près nul, et il est loin, dit-il, de contre-balancer les inconvénients et quelquefois même les dangers de la salivation.

M. Bourgarel aurait, en Cochinchine, utilement modifié la formule de Segond, en employant des doses beaucoup plus élevées des trois substances qui entrent dans la formule ordinaire. Pour 8 pilules, la dose de calomel varie de 0^{gr},50 à 1^{gr},50, celle de l'ipéca de 1 gramme à 0^{gr},50 et celle de l'opium de 0^{gr},10 à 0^{gr},05. Ces pilules données toutes les deux ou trois heures ont produit d'excellents effets ; elles provoquaient quelquefois des nausées, mais rarement des vomissements ou de la salivation.

M. Gayme et M. Bourgarel ont obtenu de bons résultats des lavements albumineux au nitrate d'argent. M. Gayme se loue du nitrate d'argent en pilules et des lavements iodés, ce dernier médicament aurait guéri des dysenteries chroniques ou tendant à passer à l'état chronique.

Dans certains cas, où l'ipéca et le calomel n'avaient pas sensiblement modifié les selles qui restaient mucoso-sanguinolentes, mais sans épreintes, ni tranchées douloureuses, M. Gayme a vu l'infusion de quassia-simarouba « produire un changement rapide dans les matières alvines et amener la guérison. » « C'est, du reste, ajoute ce médecin, le médicament le plus actif d'une méthode de traitement suivi à Batavia et dans les îles de la Sonde, où l'on associe le simarouba, le nitrate de potasse, le riz grillé et une alimentation riche en matières albuminoïdes. »

De ces trois thèses, celle de M. Bourgarel seule, contient quelques développements relatifs au traitement de la dysenterie par le sous-nitrate de bismuth ; notre collègue qui veut bien mentionner favorablement nos études sur ce médicament[1], l'a reconnu utile dans les diarrhées chroniques, qui sont si souvent, en Cochinchine, le premier degré de la dysenterie insidieuse, utile encore dans cette forme insidieuse, non compliquée d'hyperémie du foie, et alors seulement que le sang a presque complétement disparu des selles.

Pour la dysenterie aiguë franche il ne réussit que lorsque l'éréthisme sanguin a été favorablement modifié par le calomel et par l'ipéca.

M. Bourgarel constate encore son efficacité dans la dysenterie chronique, mais il recommande avec raison d'insister longtemps sur ce médicament si l'on veut éviter les rechutes.

[1] *Archives de médecine navale*, 1866, t. V.

La question importante du régime et de la prophylaxie n'est pas oubliée par nos collègues. Elle ne nous arrêtera pas, afin de ne pas allonger outre mesure cette revue de ces trois thèses si intéressantes, si utiles à nos jeunes confrères, qui trouveront un profit réel à les consulter longuement. Toutes ces indications de régime et de prophylaxie sont, du reste, largement tracées dans les deux ouvrages si estimés de nos deux savants maîtres, MM. les médecins en chef Dutroulau et Delioux de Savignac. D[r] BRASSAC.

VARIÉTÉS

—

Note sur le service de santé de la marine des États-Unis[1].

Le personnel médical de la marine américaine comprend : un bureau central, établi auprès du ministère de la marine ; des chirurgiens de diverses classes, remplissant les obligations du service médical à bord des navires, dans les hôpitaux et autres établissements qui relèvent de ce département.

1° Le *Bureau of medicine and surgery,* dégagé de la centralisation des affaires médicales, est dirigé par un chef de bureau choisi dans le cadre médical. Par le fait de cette position, ce médecin prend rang avec les commodores[2], sans toutefois en avoir le grade. Il touche un traitement annuel de 3,500 dollars[3]. Le chef de bureau a sous ses ordres un sous-chef, pris également parmi les chirurgiens de la marine. Ce dernier conserve l'assimilation qui revient à son grade ; mais il reçoit un traitement spécial de 1,050 dollars par an. Deux autres employés, non médecins, complètent le personnel du bureau médical.

2° Les chirurgiens de la marine (*surgeons*) sont, pour l'année 1867, au nombre de *deux cent vingt et un,* répartis sur trois listes : 1° Liste d'activité (*actif list*). 2° Liste de retraite (*retired list*). La position de retraite n'implique pas l'abandon forcé et absolu du service ; le chirurgien retiré de la liste d'activité peut être employé à terre et continue à figurer sur le *Navy register.* 3° Des auxiliaires (*acting*).

Les médecins de ces trois catégories sont divisés en cinq classes, selon leur grade ; le grade plus élevé correspondant à celui de capitaine de vaisseau (*captain*) de notre marine ; l'inférieur à celui de *master* ou enseigne de vaisseau. Les trois grades intermédiaires sont ceux du *commander* ou capitaine de frégate ; de *lieutenant-commander* qui paraît être équivalent au capitaine de corvette d'autrefois ; et enfin de *lieutenant* (lieutenant de vaisseau). — Pour ces cinq grades, il n'existe que trois dénominations : 1° celle de *surgeon* ou chirurgien proprement dit, comprenant les trois grades plus élevés ; 2° celle de *passed-assistant surgeon ;* ils prennent rang (*ranking*) avec les lieutenants de vaisseau, dénomination pour laquelle nous n'avons trouvé

[1] Les renseignements contenus dans cette note sont pris dans le « *Navy register of the United States for the year* 1867. Washington, Governement printing office. » C'est la liste officielle de la marine des États-Unis, indiquant la situation des navires et les états-majors à la date du 1[er] janvier 1867.

[2] Dans la marine américaine, le *commodore* a un grade intermédiaire à ceux de contre-amiraux et de *captain* (capitaine de vaisseau).

[3] La valeur intrinsèque du dollar américain en or, est de 5 fr. 20 c. environ.

d'autre équivalent que celle de chirurgien sus-aide ; 3° *assistant surgeon* ou aide-chirurgien. Les emplois auxquels répondent ces deux dernières désignations sont les seuls dont nous voyons, dans la marine française, les aides-médecins auxiliaires être pourvus.

Le tableau A donne le nombre de chirurgiens de chaque grade. Dans le tableau B, on trouvera indiquée la répartition sommaire du personnel médical.

Le service de santé d'une division navale est centralisé par un chirurgien d'escadre (*fleet surgeon*) pris dans les classes Ire et IIe; cette position ne change rien au grade de celui qui l'occupe. Au 1er janvier 1867, les stations navales (*squadrons*) étaient au nombre de sept. Dans trois stations : Amérique du Nord, Asie, Amérique du Sud, le service médical était dirigé par un *surgeon* de la classe Ire. Les quatre stations : Pacifique nord, Europe, Pacifique sud, golfe du Mexique (cette dernière a été supprimée depuis) avaient des chirurgiens du grade de *commander* (classe IIe). Les médecins du premier ordre n'embarquent que comme chirurgiens d'escadre. A terre, certains emplois leur sont attribués : l'école navale (*naval academy*) à Annapolis (Maryland) ; le dépôt des équipages (*receiving ship*) de Baltimore. Les hôpitaux de la marine de New-York, de Chelsea, de Washington sont sous leur direction; enfin, c'est un des chirurgiens de cette classe qui préside le jury d'examen devant lequel se présentent les candidats civils qui aspirent à devenir aides-chirurgiens. Trois autres examinateurs, pris dans la classe suivante, complètent ce jury. Il n'existe pas d'école de médecine spéciale à la Marine.

Les chirurgiens de la classe IIe peuvent occuper, comme on vient de le voir, l'emploi de chirurgien d'escadre. Ils sont de plus attachés au service des hôpitaux, des arsenaux, des dépôts des équipages et des divers autres établissements de la marine. Le chef actuel du bureau médical appartient à cette classe. Enfin, un certain nombre d'entre eux sont embarqués en qualité de chirurgiens-majors sur des navires de 1er et de 2e rang[1].

Dix-huit chirurgiens de la classe IIIe, plus de la moitié, naviguent comme chirurgiens-majors sur des navires de 2e, de 3e et même de 4e rang. Mais c'est principalement sur les *passed-assistant surgeons* (classe IVe) que pèsent les charges de la navigation. Plus des deux tiers sont à la mer, soit comme chirurgiens-majors sur des navires de 3e rang, soit en sous ordre sur ceux de 2e. Il ne paraît pas que rien soit absolument déterminé touchant les embarquements qui reviennent aux chirurgiens de cette classe. Ainsi, à la station du Nord Pacifique, une frégate de 1er rang, le *Vanderbilt*, a comme personnel médical deux chirurgiens de la classe IVe ; tandis qu'à l'escadre d'Europe, un navire de 4e rang, le *Guard*, a pour chirurgien-major un médecin de la même classe. Le sous-chef actuel du bureau médical près le secrétaire de la marine appartient à la classe IVe.

La moitié à peu près des aides-chirurgiens (classe Ve) est à la mer ; les uns en sous-ordre sur des navires de 1er, 2e et 3e rang, les autres, en qualité de chirurgiens-majors sur des bâtiments de 3e et de 4e rang. Un petit nombre d'entre eux fait le service aux hôpitaux.

Les chirurgiens auxiliaires sont pour ainsi dire tous embarqués (30 sur 38). Ils sont en chef sur des navires de 4e rang, moins souvent sur ceux de 3e et

[1] La force navale des États-Unis comprend des navires de 1er, de 2e, de 3e et de 4e rang. Le *Navy register* ne nous renseigne pas sur le nombre d'hommes qui forment les équipages de ces divers navires.



Tableau A. Personnel médical de la Marine des États-Unis.

Classe	SERVICE ACTIF.		RETRAITÉS : 29	AUXILIAIRES : 38	
Classe I. . .	Chirurgiens du rang de *captain* (capitaine de vaisseau). . . .	12	17	»	29
— II. . .	— de *commander* (capitaine de frégate). . .	37	3	»	40
— III. . .	— de *lieuten. commander* (cap. de corvette).	30	2	»	32
— IV. . .	*Sus-aides chirurgiens* du rang de *lieutenant* (lieut. de vaisseau).	38	4	20	67
— V. . .	*Aides-chirurgiens* du rang de *master* (enseigne de vaisseau). .	37	3	18	58
	Totaux. . .	154	29	38	221

Tableau B. Répartition du personnel médical.

CLASSES	SERVICE ACTIF (à terre et à la mer): Chirurgiens de division	SERVICE ACTIF: Chirurgiens embarqués	SERVICE ACTIF: En service aux hôpitaux	SERVICE ACTIF: Services divers	SERVICE ACTIF: En expectative de service	SERVICE ACTIF: En non-activité	RETRAITÉS (s. à terre): En service aux hôpitaux	RETRAITÉS: Services divers	RETRAITÉS: En expectative de service	RETRAITÉS: En non-activité	CHIRURGIENS AUXILIAIRES: Embarqués	CHIRURGIENS AUXILIAIRES: En service aux hôpitaux	CHIRURGIENS AUXILIAIRES: Services divers	CHIRURGIENS AUXILIAIRES: En expectative de service	CHIRURGIENS AUXILIAIRES: En non-activité	TOTAUX
I.	3	»	3	3	3	»	1	5	11	»	»	»	»	»	»	29
II.	4	7	3	20	3	»	»	1	1	1	»	»	»	»	»	40
III.	»	18	»	7	4	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	32
IV.	»	27	1	8	2	»	»	»	2	2	15	»	4	1	»	62
V.	»	16	6	13	2	»	»	»	»	3	15	1	»	1	1	58
Totaux. . .	7	68	13	51	14	1	1	6	16	6	30	1	4	2	1	221

Tableau de la solde annuelle du corps médical de la Marine des États-Unis.

SOLDE D'ACTIVITÉ.

GRADES ET FONCTIONS		A LA MER [1]	EN SERVICE A TERRE	EN CONGÉ OU EN EXPECTATIVE DE SERVICE
		dollars	dollars	dollars
Chirurgiens d'escadre (*fleet surgeon*)		3.300	»	»
Chirurgiens (*surgeons*) et classes I, II et III.	Pendant les cinq premières années de grade	2.200	2.000	1.600
	de cinq à dix —	2.400	2.200	1.800
	de dix à quinze —	2.600	2.400	1.900
	de quinze à vingt —	2.800	2.600	2.100
	Après vingt années dans le grade	3.000	2.800	2.300
Chirurgiens sus-aides (*passed-assistant*), classe IV		1.500	1.400	1.100
Aide-chirurgien (*assistant*), classe V		1.250	1.050	800
Pharmaciens de 1re classe		»	750	»
— (A Marc-Island (Californie)		»	1000	»
Pharmacien de 2e classe		»	480	»
— de 3e classe		»	360	»

SOLDE DE RETRAITE.

Chirurgiens de la Classe I	1.600
— II	1.400
— III	1.300
— IV	1.000
— V	800

[1] Tout officier lorsqu'il est à a mer ou embarqué sur un navire armé (*Sea going vessel*) a droit à la ration du marin.

très-rarement en sous ordre sur des bâtiments de plus grande importance.

Dans le tableau de la solde (*pay table*) des divers employés de la marine, nous voyons figurer le traitement qui revient à des pharmaciens de 1re, de 2e et de 3e classe. Le pharmacien de 1re classe employé à Marc-Island (Californie), reçoit même une somme plus élevée. C'est la seule mention du corps pharmaceutique qui soit faite dans le *Navy register*.

L'hôpital de la marine à New-York est situé près de l'arsenal (*Navy yard*), sur la rivière de l'Est, entre Brooklyn et Williamsburg, sur une petite hauteur. Cet hôpital peut contenir environ 200 malades ; il est parfaitement tenu; tout est brillant de propreté. Les salles sont de cinq lits, quelques-unes en contiennent dix. Un système de ventilation très-bien entendu porte dans chaque salle de l'air chaud ou de l'air froid selon la saison. Les dépendances de l'hôpital comprennent une chapelle, un pavillon isolé destiné aux varioleux; un autre plus petit servant de salle d'autopsies; une belle maison où sont logés les médecins de l'hôpital: le laboratoire de la marine; enfin un vaste jardin potager.

Le laboratoire de la pharmacie (*Naval Laboratory*) fournit les médicaments aux divers services, hôpitaux, navires armés, etc. Il est placé sous la direction d'un *surgeon* de la classe Ire de la liste de retraite.

Le personnel médical de l'hôpital, au 1er janvier 1867, était ainsi formé :

Trois chirurgiens (*Surgeons*), un de chaque classe.

Un sus-aide auxiliaire (*acting passed-assistant*).

Trois aides-chirurgiens.

Il n'y a pas d'infirmiers en titre. Des convalescents que l'on conserve à l'hôpital, sous prétexte de maladie chronique, en remplissent les fonctions.

A bord du *Phlégéton*, New-York, le 29 novembre 1867.

Dr H. Rey.

LIVRES REÇUS

I. Traité de thérapeutique et de matière médicale, par A. Trousseau et H. Pidoux; 8e édition, revue et augmentée, sous les yeux des auteurs, par Constantin Paul. Tome Ier. 1 fort vol. gr. in-8° de 850 p., Paris, 1868. — P. Asselin. (Le 2e volume paraîtra au mois d'avril prochain.)

II. Traité élémentaire d'hygiène privée et publique, par A. Becquerel, 4e éd., avec addition et bibliographie, par le Dr E. Beaugrand. 1 très-fort vol. gr. in-18 de près de 1,000 pages. — Paris, 1868, P. Asselin.

III. De la prostitution dans les grandes villes au dix-neuvième siècle et de l'extinction des maladies vénériennes; questions générales d'hygiène, de moralité publique et de légalité, mesures prophylactiques internationales, réformes à opérer dans le service sanitaire, discussion des règlements exécutés dans les principales villes de l'Europe; ouvrage précédé de documents relatifs à la prostitution dans l'antiquité, par le Dr J. Jeannel, professeur à l'École de médecine de Bordeaux, pharmacien principal de 1re classe, médecin en chef du dispensaire, membre du conseil d'hygiène et de salubrité de la Gironde, etc. Paris, 1868, in-18 de 420 pages. — J.-B. Baillière et Fils.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Prix annuel du corps de santé.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE SANTÉ. — SÉANCE DU 2 JANVIER 1868.

Conformément aux articles 107 et 108 du règlement ministériel du 10 avril 1866, le Conseil supérieur de santé s'est formé, à partir du 1er octobre 1867, en Commission spéciale par l'adjonction du directeur des *Archives de médecine navale*, à l'effet d'apprécier la valeur des divers rapports en fin de campagne ou mémoires adressés en vue du concours pour le prix annuel de 500 francs, ou réservés, dans ce but, par le Conseil supérieur de santé.

Les rapports officiels et les mémoires traitant un point des sciences médicales intéressant particulièrement le Service de santé de la marine et des colonies, qui ont été soumis à l'examen de la commission, étaient au nombre de 14, savoir :

I. Rapport sur le service de santé du transport *l'Intrépide*, pendant la campagne d'évacuation du Mexique, par le Dr Aubert, médecin de 1re classe.

II. Rapport sur le service de santé du transport mixte *l'Yonne* (évacuation des hôpitaux du Mexique), par M. Castel, médecin de 1re classe.

III. Rapport sur l'épidémie de *Fièvre jaune* qui a sévi à Gorée et à Dakar, pendant l'année 1866, par le Dr Cédont, médecin de 1re classe.

IV. Mémoire sur la valeur pathognomonique du *liséré gengival dans les maladies saturnines*, par le Dr Falot, médecin de 1re classe.

V. Rapport sur le service de santé du 1er *régiment d'infanterie de la marine*, pendant l'année 1866, par M. Girard-la-Barcerie, médecin de 1re classe.

VI. Rapport sur le service de santé du 4e *régiment d'infanterie de la marine*, pendant l'année 1866, par le Dr Juvénal, médecin de 1re classe.

VII. Rapport sur le service de santé de *la division navale de l'océan Pacifique*, commandée par le contre-amiral Mazères, par M. Lucas (J.-M.), médecin de 1re classe.

VIII. Mémoire sur l'épidémie de *Fièvre à rechutes* (*relapsing fever, typhus récurrent*), qui a régné à l'établissement de la rivière Dumas (île de la Réunion), pendant l'année 1865, par le Dr Mac-Auliffe, médecin de 2e classe.

IX. Rapport sur le service de santé du vaisseau-école des matelots canonniers *le Louis XIV* (1865-1867), par M. Maréchal, médecin de 1re classe.

X. Rapport sur le service de santé de la frégate à vapeur *le Magellan*, pendant sa campagne, dans le golfe du Mexique (1863-1867), par M. Nicolas, médecin de 1re classe.

XI. Rapport sur le service de santé de la frégate *la Néréide* (1866-1867), par M. Pavot, médecin de 1re classe.

XII. Rapport sur le service de santé du transport *l'Ariége*, pendant sa campagne à la côte occidentale d'Afrique (1865-1867), par M. Quétan, médecin de 2e classe.

XIII. Étude sur le service médical des *Compagnies de débarquement*, par M. Rey, médecin de 1re classe.

XIV. Rapport sur le service de santé du vaisseau-école d'application *le Jean-Bart*, pendant la campagne de 1866-1867, par M. Vauvray, médecin de 1re classe.

Ces divers travaux ont été l'objet d'un examen approfondi, de la part de chacun

des membres de la commission. Après plusieurs séances consacrées à leur appréciation relative, le travail de M. Mac-Auliffe a été classé en première ligne.

Ce mémoire, rédigé avec beaucoup de soin, est le résultat d'une observation clinique consciencieuse et méthodique de la *fièvre à rechutes*, maladie infectieuse importée, en 1865, à l'île de la Réunion par un convoi de travailleurs venant de l'Inde. Pour la première fois, ce typhus sévissait dans une colonie française. En outre de l'intérêt scientifique qui s'attache à l'étude de cette espèce de typhus, connue en Europe depuis vingt-cinq ans seulement, cette maladie, en raison de son introduction récente dans une de nos colonies, mérite d'attirer désormais, d'une manière spéciale, l'attention des médecins de la marine. Il importe, en effet, au plus haut degré, de savoir, de bonne heure, reconnaître son développement insidieux parmi les passagers ou l'équipage d'un navire, puisque, de l'application opportune de mesures prophylactiques énergiques, peut dépendre le salut d'une population.

En conséquence, la commission a l'honneur de proposer à Son Exc. l'amiral ministre de la marine et des colonies de décerner à M. le Dr Mac-Auliffe (Jean-Marie), médecin de 2e classe, actuellement en service à l'île de la Réunion, le prix de cinq cents francs, mis au concours pour l'année 1867.

Les membres de la Commission,

A. Le Roy de Méricourt, Sénard, Ad. Vincent, Reynaud.

Approuvé :

Al. Rigault de Genouilly.

3 janvier 1868. — M. Guéret, ancien pharmacien auxiliaire de 3e classe, est rappelé à l'activité et affecté, à poste fixe, au service de l'hôpital de Saint-Mandrier, à Toulon.

6 janvier 1868. — *Le Ministre au commandant en chef de la division navale des côtes occidentales d'Afrique.* — M. le contre-amiral, en me rendant compte, le 27 octobre dernier, des suites de l'épidémie qui venait d'éclater à bord du *Renaudin*, vous avez appelé mon attention sur le dévouement dont a fait preuve dans ces tristes circonstances M. Barbedor (Joseph-Marie-Camille), pharmacien de 3e classe de *la Thisbé*, détaché à terre, qui bien qu'atteint lui-même par le fléau, n'a pas interrompu son service.

J'apprécie comme vous la conduite méritoire de ce pharmacien et je vous prie de vouloir bien lui en témoigner ma satisfaction.

Recevez, etc.

Décret modifiant l'article 31 du décret du 14 juillet 1865, portant organisation du corps de santé de la marine.

RAPPORT A L'EMPEREUR.

Paris, le 8 janvier 1868.

Sire,

Les exigences habituelles du service de la flotte et des colonies obligent mon département à employer, à côté du corps de santé de la marine, un personnel de médecins auxiliaires, dont l'effectif s'augmente ou se restreint suivant les circonstances. C'est ainsi qu'à certaines époques d'armements extraordinaires, comme celles de la guerre de Crimée, des expéditions de Chine ou de Cochinchine, le nombre des auxiliaires a pu atteindre un chiffre élevé; ce chiffre rentrait ensuite dans des limites normales par le licenciement d'office ou le départ volontaire des jeunes médecins venus sur nos bâtiments avec le seul désir de prendre part à la campagne. Ceux d'entre eux qui restent alors au service ont, la plupart, en vue d'acquérir des droits à la pension de retraite.

Pour ces médecins, l'obligation de ne servir qu'à la mer ou aux colonies est tempérée par la possibilité que leur ouvre le décret du 14 juillet 1865, de se présenter jusqu'à trente ans au concours pour l'admission dans le corps de santé de

la marine. — Cette faculté est d'ailleurs bornée aux médecins auxiliaires de 2e classe déjà pourvus du diplôme de docteur en médecine et justifiant de deux années d'exercice dans leur emploi.

Cependant, si l'on examine combien il est difficile aux médecins auxiliaires d'acquérir de bonne heure le diplôme de docteur et de se trouver présents en France à la date précise du concours annuel, on arrive à reconnaître que la limite de trente ans est trop étroite.

Aussi, prenant en considération les services incontestables que rendent les médecins auxiliaires de la marine et les difficultés que présente pour eux, sous le régime actuel, l'obtention d'une pension de retraite, j'ai pensé qu'en les soumettant aux mêmes exigences de diplôme et de concours que les aides-médecins titulaires, on pourrait, sans inconvénient, leur faciliter jusqu'à trente-six ans, l'accès au grade de médecin titulaire de 2e classe.

Telle est la proposition que j'ai l'honneur de faire à Votre Majesté; si Elle daigne l'accueillir, les modifications à introduire à cet égard dans le décret organique du 14 juillet 1865, sur le corps de santé de la marine, se trouveraient formulées dans le projet de décret ci-joint que je soumets à la sanction de l'Empereur.

Je suis, avec le plus profond respect, Sire, de Votre Majesté, le très-humble, très-obéissant serviteur et fidèle sujet.

L'amiral ministre secrétaire d'État au département de la marine et des colonies,

Signé : RIGAULT DE GENOUILLY.

DÉCRET.

Paris, le 8 janvier 1868.

NAPOLÉON, par la grâce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français,
A tous présents et à venir, salut.

Vu le décret du 14 juillet 1865 portant organisation du Corps de santé de la marine, et, en particulier, l'article 31 de ce décret, qui fixe les conditions à remplir par les auxiliaires pour être admis à concourir aux emplois d'officiers titulaires;

Sur le rapport de notre ministre secrétaire d'État au département de la marine et des colonies.

Le conseil d'amirauté entendu,

Avons décrété et décrétons :

ARTICLE PREMIER.

L'article 31 du décret du 14 juillet 1865, concernant le Corps de santé de la marine, est remplacé par le texte ci-après :

Art. 31. « Les aides-médecins auxiliaires, âgés de moins de 23 ans, peuvent concourir pour le grade d'aide-médecin titulaire.

« Les médecins auxiliaires de 2e classe comptant, depuis leur admission dans la marine, quatre ans de service médical sur les bâtiments de la flotte ou dans les colonies, peuvent concourir pour le grade de médecin titulaire de 2e classe, s'ils sont âgés de moins de 36 ans et s'ils réunissent, par ailleurs, assez de services pour être retraités à 53 ans.

« Le temps de service exigé peut être réduit à trois ans, en cas de services signalés dans une expédition ou pendant une épidémie. »

Art. 2. Notre ministre secrétaire d'État au département de la marine et des colonies est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin officiel de la marine.*

Fait au palais des Tuileries, le huit janvier mil huit cent soixante-huit.

Signé : NAPOLÉON.

Par l'Empereur :

L'amiral ministre secrétaire d'État au département de la marine et des colonies.

Signé : RIGAULT DE GENOUILLY.

10 JANVIER 1868. — Par décision du 3 mai 1867, un médecin de 2e classe a été embarqué, à titre spécial, sur *le Janus*, brick-école de l'escadre de la Méditerranée.

Le brick *le Beaumanoir* étant annexé à l'escadre cuirassée de Cherbourg dans les mêmes conditions que *le Janus*, un médecin de 2e classe sera également embarqué sur le premier de ces bâtiments. La désignation des médecins de 2e classe qui devra recevoir cette destination doit être faite par le port de Cherbourg (1er tour de la liste des embarquements successifs).

18 JANVIER 1868. — M. VILLERS, pharmacien de 1re classe est rattaché au cadre du port de Toulon; M. ROUX (Émile-Joseph), pharmacien du même grade, le remplace dans le cadre colonial de la Guyane.

21 JANVIER 1868. — M. RABEL, médecin auxiliaire de 2e classe, est affecté au cadre colonial du Sénégal, en remplacement de M. ROUX (César), médecin auxiliaire du même grade.

21 JANVIER 1868. — M. PAPE, aide-pharmacien auxiliaire est affecté au cadre colonial de la Cochinchine.

25 JANVIER 1868. — M. LENOURICHEL (Thomas-Xavier-Anatole), chirurgien de 3e classe, actuellement en service à la Réunion, est rattaché au port de Brest.

25 JANVIER 1868. — M. OLMETA, chirurgien de 3e classe, à l'expiration de son service colonial à la Martinique, est rattaché au port de Toulon.

27 JANVIER 1868. — M. NANSOT, médecin auxiliaire de 2e classe, est destiné à continuer ses services dans le cadre colonial de la Cochinchine.

28 JANVIER 1868. — *Le ministre aux préfets maritimes de Brest, Rochefort et Toulon :*

Monsieur le préfet, par ma dépêche du 15 juin dernier, j'ai eu l'honneur de vous entretenir des observations auxquelles avait donné lieu, de la part du Conseil supérieur de santé, l'examen des comptes rendus des cours professés dans les écoles de médecine navale pendant le semestre d'hiver (1866-1867), c'est-à-dire durant la première période de mise en pratique du règlement du 10 avril 1866 et des nouveaux programmes d'enseignement.

Un examen semblable qui vient d'être fait des comptes rendus des cours professés pendant le semestre d'été de 1867, a permis de constater que ces cours ont suivi une marche régulière, qu'ils ont été faits avec soin et méthode, devant un auditoire dont l'assiduité a été constante. Je me plais donc à reconnaître que la situation est plus satisfaisante, et je vous prie de faire part de cette appréciation favorable de leurs services à MM. les professeurs titulaires et à MM. les agrégés qui ont été en fonctions pendant le dernier semestre d'été.

J'insiste de nouveau pour que chaque professeur s'applique à ne pas franchir les limites du programme officiel arrêté par le ministre; c'est un point essentiel sur lequel il y a lieu d'appeler l'attention spéciale de M. le Directeur du service de santé.

L'une des trois écoles m'a fait parvenir, sous forme de cahier, une copie très-nette et certifiée par le directeur, des comptes rendus fournis séparément par chaque professeur. Cette méthode devra être partout adoptée, elle aura pour conséquence de faire classer les comptes rendus autographes dans les archives des écoles.

Il me paraît également avantageux que ces comptes rendus soient présentés d'une manière uniforme et qu'ils indiquent :

1° Le numéro d'ordre de la leçon;

2° La date du jour où elle a été faite;

3° Les détails de cette leçon.

Veuillez, je vous prie, communiquer la présente dépêche à qui de droit et assurer l'exécution des dispositions de détail qu'elle indique.

Recevez, etc.

28 JANVIER 1868. — M. MERLAUX, dit PONTY, médecin de 1re classe, est mis

hors cadre pour être employé sur les paquebots de la Compagnie générale transatlantique, en remplacement de M. Lozach, nommé médecin principal et réintégré dans le service général.

31 janvier 1868. — M. Lozach, médecin principal, qui occupe le premier rang sur la liste des tours de départ des officiers supérieurs de ce grade, est désigné pour embarquer sur le transport *la Cérès*, qui partira de Toulon vers le 15 février prochain.

31 janvier 1868. — *Le ministre au préfet maritime de Brest.* Monsieur le préfet, j'ai l'honneur de vous informer que, par une décision de ce jour, j'ai admis, sur sa demande, M. Duval (Jean-Charles-Marcellin), directeur du service de santé à Brest, à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de service.

Veuillez porter cette décision à la connaissance de qui de droit et me transmettre le mémoire de proposition pour la liquidation de la pension de M. le docteur Duval.

Je vous prie, en outre, de lui faire connaître combien je regrette, dans l'intérêt du service, la détermination qu'il a prise de le quitter aussi prématurément.

Recevez, etc.

ORGANISATION DE L'ÉTABLISSEMENT IMPÉRIAL D'INDRET.

Par décret en date du 18 janvier 1868, l'Empereur, sur la proposition de Son Excellence l'amiral ministre de la marine et des colonies, vient d'approuver un projet d'organisation de l'Établissement impérial d'Indret.

Les ordonnances, décrets, règlements et décisions en vigueur dans les arsenaux de la marine sont applicables au personnel et au matériel de cette usine, sauf les dispositions spéciales qui ressortent des prescriptions du décret précité et dont les principales sont résumées ci-après.

. . . .

Les médecins attachés à l'établissement donnent des soins gratuits à toutes les personnes qui y sont employées, à quelque titre que ce soit, ainsi qu'à leurs familles, lorsqu'elles sont domiciliées dans la circonscription médicale déterminée par ce règlement et qu'elles habitent sous le même toit. Les médicaments sont également délivrés gratuitement.

. . . .

(*Moniteur de la Flotte.*)

TABLEAU D'AVANCEMENT

CORPS DE SANTÉ

Pour le grade de médecin en chef

MM. les médecins professeurs et médecins principaux :

Juin 1866.

Olivier (Dominique-Jean-Gustave), médecin professeur.

1er *janvier* 1867.

Maisonneuve (Auguste-Alfred-Camille), médecin professeur.

Mauger (Pierre-François-Paul-Noël), médecin principal. — (Promu).

Le Roy de Méricourt (Alfred), médecin professeur.

26 *juillet* 1867.

Richaud (André-Adolphe-Xavier), médecin principal.

1er *janvier* 1868.

Barat (Siméon-Louis-Henri-Émile).

Lalluyeaux d'Ormay (Marie-Jules-Élie).

Pour le grade de médecin principal

MM. les médecins de 1re classe :

1er *janvier* 1867.

Pommier (Charles-François-Laurent).

26 *juillet* 1867.

AMOURETTI (Étienne-Henri).

1er *janvier* 1868.

LANGELLIER-BELLEVUE (Jules). — (Promu).
GIRARD-LA-BARCERIE (Eugène).
LANTOIN (François-Hilarion). — (Promu).
LUCAS (Jean-Marie-François-Étienne).
BRION (Jean-Baptiste-Marie-Toussaint).
COUGIT (Athanase-Bruno-Victor).
JUVÉNAL (Joseph-François-Maximin).
GIRARD (Charles-Henri-Victor).

SITUATION DES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE AU 1er JANVIER 1868.

	Médecine.			
ÉTUDIANTS.........	BREST.	ROCHEFORT.	TOULON.	TOTAL
1re Division......	22	11	30	63
2e Division......	7	6	11	24
TOTAL......	29	17	41	87
	Pharmacie.			
1re Division......	1	1	1	3
2e Division......	3	1	4	8
TOTAL......	4	2	5	11
TOTAL GÉNÉRAL...	33	19	46	98

NOMINATIONS.

Par décret du 11 janvier 1868, M. ROUBIN (Louis-Pierre), médecin professeur, a été promu au grade de médecin en chef.

Par décret du 18 janvier 1868, ont été promus au grade de médecin principal :

MM. les médecins de 1re classe :

GUILLASSE (Charles-Jean-François).
BOUREL-RONCIÈRE (Paul-Marie-Victor).

Ont été nommés à l'emploi d'agrégé :

A TOULON, le 19 janvier 1868 :

M. FALOT, médecin de 1re classe, pour le cours d'*Éléments de pathologie générale, séméiotique ;*

A BREST, le 26 janvier 1868 :

M. MARÉCHAL, médecin de 1re classe, pour le cours de *Petite chirurgie, appareils et bandages.*

AVANCEMENT EN CLASSE.

Par décision du 18 janvier 1868, ont été portés à la première classe de leur grade, savoir :

Dans le grade de médecin-professeur :

M. GESTIN (François-Marie-Gabriel), à compter du 11 janvier 1868.

Dans le grade de médecin principal :

MM. GOUIN (François-Marie-Gabriel), à compter du 15 avril 1867.
COTHOLENDY (Gaspard-Jean-Baptiste-François), à compter du 5 novembre 1867.
PICHAUD (Joseph-Adolphe), à compter du 4 décembre 1867.
BATTAREL (François-Pélage), à compter du 10 décembre 1867.

RETRAITES.

Par décision du 9 janvier 1868, M. COLLAS (Auguste-Marie-Alcibiade), médecin

en chef, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite à titre d'ancienneté de service et sur sa demande.

Par décision du 30 janvier 1868, M. Golfier (Antoine-Jean-Mathurin), médecin de 1re classe, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

Par décision du 31 janvier 1868, M. Duval (Jean-Charles-Marcellin), directeur du service de santé à Brest, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

DÉMISSION.

Par décision du 18 janvier 1868, la démission de son grade, offerte par M. Quintin (Louis-Joseph-Marie), a été acceptée.

DÉCÈS.

M. Dieudonné (Saint-Amand), médecin auxiliaire de 2e classe, du cadre colonial de la Guyane, est décédé à Bordeaux, le 29 août 1867.

M. Legrain (Louis-Michel), médecin principal, est décédé à Brest, le 22 janvier 1867.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE JANVIER 1868.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Pommier. . . . . débarque de *la Poursuivante* le 25.
Marec. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 25.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Rochas. . . . . débarque du *Dauphin* le 26.
Chevalier (Michel). . . . . débarque de *l'Ariel* le 26.
Infernet. . . . . embarque sur *l'Ariel* le 26.
Sellier . . . . embarque sur *le Beaumanoir* le 26.

AIDES-MÉDECINS.

Manéo. . . . . part pour Brest le 4.
Barret (Eugène). . . . . . part pour Toulon le 8.
Leroy. . . . . débarque du *D'Estrées* et part pour Brest le 13.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Évrard. . . . . passe de *la Poursuivante* sur *le D'Estrées* le 13.

BREST.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Doué (Pierre). . . . . . . débarque du *Gomer* et part pour Toulon le 1er.
Kielly (Joseph). . . . . . en vue de concourir pour l'emploi d'agrégé, part pour Toulon le 4.
Rabonet. . . . . en congé le 6.
Richard (Louis). . . . . . part pour Cherbourg le 1er, à l'effet de prendre passage sur *le D'Estrées* et se rendre à la Guadeloupe.
Corre. . . . . affecté au service de l'immigration, se rend le 14 à Marseille, à destination de Pondichéry.
Jorard. . . . . embarque sur *le Panama* le 28.
Pougny. . . . . débarque du *Vulcain* le 29.
Perlié. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

Pichon . . . . embarque sur *le Panama* le 20, débarque le 28 et part le 31 pour Toulon.
Chaumeil . . . . arrive du Sénégal le 28; en congé de convalescence.
Bizien . . . . embarque sur *la Meuse* le 28.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Orhond . . . . rentre de congé le 1er, embarque sur *le Vulcain* le 13.
Leborgne . . . . débarque du *Vulcain* le 13.
Cartron . . . . rentre de congé le 21.
Nédellec . . . . en congé de convalescence pour Amélie-les-Bains, le 23.
Hallais . . . . arrive de la Martinique le 25.
Offret . . . . rentre de congé le 29.

AIDES-MÉDECINS.

Mahéo . . . . arrive de Cherbourg le 10, part pour Toulon le 14.
Leroy . . . . arrive de Cherbourg le 16, embarque sur *le Panama* le 28.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Rabel . . . . embarque sur *le Vulcain* le 5, passe sur *le Panama* le 11; en débarque le 19, par suite de sa destination pour le Sénégal et se rend à Lorient, où il prendra passage sur *la Pallas*.
Reymonenq . . . . débarque de *la Marne* et part pour Toulon le 19.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Bolard . . . . embarque sur *le Vulcain* le 7.
Éteveniot . . . . licencié sur sa demande, débarque de *la Marne* le 12.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Poitou-Duplessy . . . . . . embarque sur *la Pallas* le 2, en débarque le 15 et part pour Toulon.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Bourgeois . . . . embarque sur *l'Arrogante* le 12.
Liégard . . . . arrive de Brest le 11.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Rabel . . . . arrive de Brest le 23 et embarque sur *la Pallas*, à destination du Sénégal.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Manès . . . . est nommé secrétaire du Conseil de santé le 1er.
Girard . . . . en congé le 15.
Cédont . . . . arrive du Sénégal le 25, en congé de convalescence.
Rey . . . . débarque du *Phlégéton* le 25.
Ponty . . . . embarque sur *le Phlégéton* le 25.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Foncervines . . . . embarque sur *la Foudre* le 1er.

AIDE-MÉDECIN.

Callière . . . . arrive de Toulon le 19.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Battarel. . . . . rentre de congé le 16.
Cotholendy. . . . . provenant de *la Guerrière*, arrive le 2 ; en congé le 15.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Doué (Pierre). . . . . . . arrive de Brest le 8, embarque sur *le Tarn* le 23.
Falot. . . . . nommé agrégé, rendra son congé le 1er avril 1868.
Nielly (Joseph). . . . . . arrive de Brest le 13, repart pour Brest le 20.
Romain (Émile). . . . . . débarque de *la Normandie* le 21.
Poitou-Duplessy. . . . . . arrive le 20, embarque sur *la Normandie* le 21.
Brassac. . . . . affecté au service de l'immigration, débarque du *Tarn* le 23 et part de Marseille le 28, à destination de Pondichéry.
Cauvin. . . . . rentre de congé le 24.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Illy. . . . . débarque de *la Moselle* le 2.
Martin (Louis). . . . . . embarque sur *la Moselle* le 2.
Rit. . . . . en congé le 1er.
Borderie. . . . . débarque du *Dix-Décembre* le 7.
Corneille. . . . . embarque sur *le Dix-Décembre* le 7.
Coural. . . . . débarque du *Passe-Partout* le 10.
Rousse. . . . . rentre de congé et embarque sur *le Passe-Partout* le 10.
Richard (Jules). . . . . provenant du Sénégal, débarque du *Tarn* le 20, en congé le 22.
Chaumeil. . . . . provenant du Sénégal, débarque du *Tarn* le 20 et part pour Brest.
Audry. . . . . rentre de congé le 21.
Jubelin . . . . rentre de congé le 24, est dirigé sur Lorient le 28.
Delmas (Alphonse). . . . . part pour Lorient le 28.
Roux (Gervais). . . . . . arrive de la Guyane le 26.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Nave. . . . . débarque du *Tarn* le 20.
Breton. . . . . embarque sur *le Tarn* le 20.
Hémon. . . . . débarque de *la Normandie* le 26 et part pour Brest le 27.

AIDES-MÉDECINS.

Callière. . . . . débarque du *Darien* le 11 et part pour Rochefort le 15.
Barret (Eugène). . . . . arrive de Brest le 11 et embarque sur *le Darien.*
Siciliano. . . . . en congé de convalescence le 15.
Mahéo. . . . . arrive de Brest le 23, embarque sur *la Normandie* le 26.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Christophe. . . . . provenant de Cochinchine, passe de *l'Albatros* sur *l'Iéna* le 2 et en débarque le 21.
Beaumier. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 13.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

Guéret. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 13.

NOUVELLE-CALÉDONIE.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

DUBERGÉ . . . . rentrant en France par les clippers anglais, prend passage le 6 octobre 1867 sur *la Bonite* pour se rendre à Sidney.

AIDE-MÉDECIN.

DUBOIS. . . . . après trois ans de service à terre, prend passage sur *l'Isis* le 15 octobre pour rentrer en France.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

SARROUY. . . . . débarque de *l'Isis* le 30 septembre 1867, et prend du service à Nouméa.

SÉNÉGAL.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CÉDONT et THALY. . . . . . rentrant en France, prennent passage sur *le Tarn* le 31 décembre 1867.

MÉRY. . . . . revenant de convalescence, débarque du paquebot le 13 décembre 1867.

MAUREL et BEAUSSIER. . . . débarquent du *Cher* le 16 décembre 1867.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CHAUMEIL et RICHARD. . . . prennent passage sur *le Tarn* le 31 décembre pour rentrer en France.

CASSAN et LE BUNETEL . . . débarquent du paquebot le 13 décembre.

LATIÈRE, MAISSIN, BOURGAREL, SAFFRE et CARADEC. . . . débarquent du *Cher* le 16 décembre 1867.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

THUILLIER. . . . . débarque du paquebot le 13 décembre 1867.

GUYANE.

MÉDECIN EN CHEF.

RIOU-KÉRANGAL. . . . . . . nommé chef de service à la Martinique, entre en congé de convalescence, prend passage sur les paquebots et débarque à Saint-Nazaire le 13 janvier.

MÉDECIN PRINCIPAL.

KERHUEL. . . . . prend les fonctions de chef du service de santé le 12 novembre 1867.

MARTINIQUE.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

BRÈTHES . . . . prend du service au titre colonial le 1er janvier.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

MONNET. . . . . revenant de convalescence en France, arrive le 22 novembre 1867.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS À LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

NOTE SUR LA TOPOGRAPHIE MÉDICALE DE MOZAMBIQUE [1].

Les possessions portugaises sur la côte orientale d'Afrique sont situées approximativement entre le 12e et le 26e degré de latitude sud.

Tout le système géologique est coupé par d'immenses cours d'eau dont beaucoup, grossissant à l'époque des pluies, débordent et vont inonder les terres voisines de leur lit; un sous-sol calcaire favorise les infiltrations. Les eaux pluviales, en s'accumulant sur les terres basses, couvertes d'une riche végétation, mais incultes ou négligemment cultivées, forment des marais qui sont d'autant plus terribles que la chaleur solaire intense des régions intertropicales favorise l'évaporation et la décomposition des matières organiques.

La côte est basse : un grand nombre de canaux bordés de mangliers et contenant de l'eau douce qui se mélange à l'eau salée achèvent de donner à tout le sol du littoral les caractères de la constitution palustre.

L'île de Mozambique est située par 15°1′ de latitude S. et 40°41′ de longitude E. (méridien de Lisbonne). Son sol, bas, repose sur la roche; il est assez aride, et enclavé, pour ainsi dire, entre les terres continentales, dont l'île reçoit les influences.

Cette île, plus longue que large, a son grand diamètre dirigé du N. E. au S. O.; elle a 3,000 mètres de long sur 294 mètres de largeur moyenne, ce qui donne, en mètres carrés, une surface totale de 882,000; en négligeant une bande de 10 mètres

[1] Ces documents font partie du *Rapport sur le service médical à bord de la goëlette* le Baron-de-Lazarim *pendant les années* 1861-1864, par M. Antonio Pinto Roquete, chirurgien de 1re classe de la marine royale portugaise. Ce rapport a été publié, en plusieurs numéros, dans le *Journal de la Société des sciences médicales de Lisbonne* pour l'année 1865. Nous nous sommes borné à en traduire littéralement une portion. (A. Le Roy de Méricourt.)

de largeur pour les bords de la mer, on obtient, pour superficie réduite de l'île, 823,000 mètres.

La ville de Saint-Sébastien, capitale de la colonie et siége du gouvernement, occupe environ les sept dixièmes de la surface de l'île. Les édifices publics et les maisons bâties de pierre et de chaux qui s'élèvent dans les principales rues de la ville, sont généralement vastes et commodes ; cependant leur disposition relative est mauvaise, les rues sont étroites, plus ou moins tortueuses, et l'air y circule difficilement. Les rues de Missanga et de Maragonha sont presque exclusivement formées de cases à la construction desquelles a dernièrement présidé une certaine régularité. Toutes les maisons sont couvertes par des terrasses enduites d'un ciment blanc, ce qui augmente la chaleur intérieure des habitations ; les édifices publics et les maisons de la classe aisée ont des citernes. Les cimetières sont convenablement situés hors de la ville.

On ne trouve aucune fontaine d'eau potable sur cette langue de sable : l'eau des puits, provenant sans doute de la mer qui s'infiltre à travers les couches sablonneuses de l'île, est saumâtre et d'autant plus impropre aux usages alimentaires, que le point où on la puise est plus rapproché du littoral.

C'est l'eau des pluies recueillie dans les citernes qui sert aux usages domestiques pendant la saison sèche ; on a coutume de joindre à cette eau un peu de fer et une petite quantité de chaux, afin de la mieux conserver et de la rendre plus potable.

Sofala est un des points les plus insalubres de la côte mozambique. La ville est située sur les bords de la mer dans un lieu bas ; les eaux abandonnant le lit des petites rivières (Cavone, Zembe, Belangane) qui coupent dans différentes directions le terrain contigu, vont s'accumuler autour de la ville, et rencontrant, du côté du littoral, une barrière que leur opposent les sables amoncelés par la mer, deviennent stagnantes et forment de véritables marais couverts de mangliers. On a tenté de combler et de détruire ces foyers d'infection, mais les travaux exécutés jusqu'en 1862 étaient tout à fait insuffisants pour améliorer des terrains aussi éminemment palustres. Pendant la saison sèche, on rencontre à peine dans l'île de Sofala, à quelques pieds au-dessous du sol, une eau saumâtre dont les nègres font usage. On trouve de l'eau de bonne qualité provenant de la rivière Belangane qui est à un quart de lieue de la ville ; c'est

de cette eau ou de celle qui est recueillie dans les citernes de la forteresse que se servent les blancs ou les indigènes plus aisés qui résident dans la ville.

Les districts de Inhambane, Tete, et des îles du cap Delgado, sont moins insalubres que ceux de Mozambique, Quilimane, Sofala et Laurenço Marques; la salubrité des différents points de la côte n'est donc pas en raison de la distance à partir de l'équateur.

La colonie de Mozambique possède quelques sources thermales et minérales qui peuvent être prescrites très-utilement dans le traitement des maladies chroniques; on rencontre à Mossuril et dans d'autres localités d'excellentes eaux ferrugineuses que les habitants du pays dédaignent.

Météorologie. — Le résumé météorologique suivant se rapporte principalement au port de l'île Mozambique, il est le résultat des observations faites à bord du *Baron-de-Lazarim*, du mois d'août 1861, au mois d'avril 1862.

Pression barométrique. — La marche du baromètre est régulière et diffère à peine de quelques dixièmes de millimètres d'un mois à l'autre, excepté à l'approche de l'hivernage, époque à laquelle la pression est plus grande; entre la moyenne la plus haute, qui est de $764^{mm},74$ en août, et la plus basse, qui est de $757^{mm},76$ en mars, en compte à peine $6^{mm},78$; la hauteur moyenne annuelle est environ $760^{mm},40$. Les variations accidentelles sont également peu marquées, malgré les vents violents et les tempêtes propres au climat de Mozambique. La moyenne des oscillations diurnes n'excède pas, dans toute l'année, $1^{mm},98$; les extrêmes varient de 4^{mm}.

Température. — L'absence d'observations thermométriques pour le mois de mai, juin et juillet ne permettent pas de déduire la moyenne annuelle de température. Pendant les mois que comprennent les observations, la moyenne minima fut de 22°70 et la moyenne maxima fut de 28°13, en janvier. Les extrêmes absolues des observations quotidiennes varient entre 17°5 et 30°5; l'amplitude est donc de 13 degrés.

Les variations nycthémérales dépassent rarement 5 à 6 degrés.

État hygrométrique. — L'humidité est généralement assez prononcée, elle oscille entre 71°5 et 86°; la moyenne est approximativement de 77°.

Les mois pluvieux sont : novembre, décembre, janvier, février, mars et avril.

Vents. — De décembre à avril, les vents prédominants soufflent du N. E. au N. O. en passant par le nord; de juin à septembre, ils varient du S. E. au S. O. en passant par le sud.

Dans les mois intermédiaires, la brise est variable ou bien il fait calme; les vents d'E. ou d'O. sont rares, mais quand ils soufflent exactement dans cette direction, ils sont toujours violents et chargés d'humidité. Les typhons, qui dans cette province portent le nom de *manomocaios*, n'éclatent qu'à de longs intervalles. Les coups de vents, sans caractères particuliers, sont fréquents pendant les trois mois d'hivernage.

Saisons. — Deux saisons principales, de quatre mois chacune, se succèdent presque brusquement à Mozambique et absorbent le printemps et l'automne. La première commence en décembre et dure jusqu'en avril; c'est la saison chaude ou hivernage. La seconde, qui est la saison fraîche, s'étend de juillet à octobre. Les mois intermédiaires ou de transition participent de l'une et de l'autre.

Conditions sanitaires. — Le degré de salubrité du climat de la côte mozambique peut se déduire des conditions telluriques et météorologiques que nous venons d'esquisser. En effet, en outre des épidémies de choléra qui d'années en années sévissent et amènent des périodes de mortalité désastreuse, la proportion élevée des fièvres palustres, de dysenterie endémique, l'extrême gravité que ces maladies revêtent si souvent, portent l'observateur à juger très-défavorablement de ce climat; aussi cette province conserve-t-elle cette réputation d'insalubrité qui la fait tant redouter des habitants de la métropole et qui devient un obstacle sérieux à la colonisation.

Toutefois, avant de mettre sur le compte de l'insalubrité d'un climat les chiffres de la mortalité générale, il faut s'enquérir des circonstances qui sont de nature à aggraver les maladies et s'assurer s'il est impossible d'atténuer les causes morbifiques.

Dans le fait, le plus grand nombre des Européens résidant dans les possessions portugaises de l'Afrique orientale, se compose de déportés qui ayant déjà été notablement débilités dans les prisons de la métropole, sont encore soumis aux influences déprimantes inhérentes à l'habitation nautique pendant une longue traversée; ils arrivent à Mozambique dans un état d'im-

minence morbide alarmant; la garnison est mal nourrie et habite des casernes pour la construction desquelles on s'est préoccupé de la défense militaire et nullement du maintien de la santé des hommes qui les habitent; l'infraction des prescriptions hygiéniques est un fait constant et presque général; les abus de boissons alcooliques, les excès vénériens, etc., viennent incontestablement augmenter les ravages dus aux maladies. On voit donc que les endémies, à la côte mozambique, sont aggravées d'une manière positive par des circonstances étrangères au climat. En outre, la constitution palustre du sol pourrait s'améliorer sans grande difficulté sur plusieurs points de la province, si les efforts des autorités locales tendaient toujours à faire disparaître ces dispositions de la nature, au lieu de témoigner de cette incurie que nous avons signalée à l'occasion de Sofala.

Pathologie du climat de la côte mozambique. — L'époque la plus insalubre est celle qui suit les pluies de l'hivernage, elle correspond au second trimestre de l'année. Alors le nombre et la gravité des maladies augmentent considérablement en raison de l'évaporation du sol détrempé et de la fermentation des détritus organiques activée par la chaleur de la zone torride.

La fièvre paludéenne domine toutes les autres maladies endémiques et absorbe pour ainsi dire la pathologie du climat. Elles existent non-seulement comme entités morbides propres, mais encore elles se combinent avec toutes les autres maladies. Personne n'est exempt de payer son tribut à l'infection phytohémique; la cachexie paludéenne est le résultat inévitable du séjour prolongé au milieu de tant d'influences morbifiques et le partage de tous ceux qui résistent à la fièvre pernicieuse ou qui n'ont eu que quelques accès de fièvre simple.

Rarement la fièvre palustre prend une forme grave avant le second ou le troisième accès; jamais je n'ai eu occasion d'observer à Mozambique de fièvre pernicieuse d'emblée. L'état bilieux vient fréquemment compliquer la fièvre d'accès.

La dysenterie est endémique à la côte mozambique. Cette maladie sévit surtout avec fréquence de février en mai; pendant les mois de septembre et d'octobre, elle devient parfois épidémique. Le nombre des cas de dysenterie est inférieur à celui des fièvres; toutefois, les ravages produits par les lésions intestinales sont toujours proportionnellement beaucoup plus

considérables; dans les foyers endémiques, la maladie a toujours une gravité alarmante quand elle attaque des individus de constitution détériorée, surtout s'ils ont des habitudes d'intempérance.

L'hépatite paraît avoir pour origine les mêmes foyers endémiques qui donnent lieu à la dysenterie, cependant, cette maladie est relativement beaucoup moins fréquente. L'inflammation du foie se termine assez peu souvent par la suppuration.

La colique végétale est très-rare à la côte mozambique, et jamais le Dr Pinto Roquete ne l'a observée à bord des navires mouillés sur les mêmes rades que *le Baron-de-Lazarim*.

On rencontre une autre maladie particulière au pays et que les indigènes appellent *itaca*, ce qui signifie en langue *macua*, force, violence. La suppression de transpiration consécutive à un excès quelconque et surtout aux plaisirs vénériens, est la cause déterminante de cette grave maladie. Le tableau symptomatique de l'*itaca*, dans la pluralité des cas, est le suivant: altération de la physionomie et grande pâleur, peau sèche et brûlante, vive céphalalgie et rachialgie, douleurs contusives dans les lombes et les membres inférieurs, dépression notable du pouls, langue rouge ou couverte d'un enduit saburral, ventre un peu douloureux; quelquefois des vomissements, constipation ou diarrhée, urines rares et brûlantes; la fièvre accompagne presque toujours les symptômes que nous venons d'énumérer. Ces phénomènes qui caractérisent l'invasion de la maladie, se localisent sur tel ou tel organe; ce sont ordinairement les phénomènes de la gastro-entérite ou de la gastro-céphalite de l'école physiologique qui persistent. L'*itaca*, convenablement traitée à la période d'invasion, peut parfaitement être enrayée. Si la maladie fait des progrès, l'état adynamique survient presque constamment et la terminaison par la mort est fréquente[1].

A Rios de Senna, on appelle *fièvre de carrapato* une pyrexie qui attaque les nouveaux arrivés plus fréquemment que les acclimatés de la province. Cette fièvre est souvent accompagnée de délire, on l'attribue généralement à la morsure d'un petit insecte commun dans cette localité et que dans le pays on ap-

[1] L'ensemble des phénomènes auxquels on a donné vulgairement, à la côte mozambique, le nom d'*itaca*, est fort complexe; il s'adresse aussi bien à l'embarras gastrique, à la simple courbature, qu'à la fièvre gastrique ou à la fièvre typhoïde. On ne peut donc admettre, sous cette désignation locale, une maladie spécialement propre à cette contrée. (A. L. de M.)

pelle *carrapato*[1]. On dit et il passe pour certain que cet insecte, torréfié et réduit en poudre, administré dans un véhicule alcoolique, guérit cette maladie avec facilité.

Matuniça ou *maputе* est le nom qu'en langue *landine* on donne à une espèce d'angine diphthérique qui apparut, pour la première fois, en 1837 à Laurenço Marques, et qu'on suppose avoir été importée de la côte de Natal. En 1838 et 1839, cette maladie devint épidémique et fit de grands ravages dans cette province; depuis, elle est devenue endémique, et dernièrement elle s'est étendue plus au nord de Laurenço Marques. Le *mapute* est caractérisé à la période d'invasion par l'apparition de nombreuses pustules sur la langue.

Les *Landines* possèdent des remèdes spéciaux avec lesquels ils parviennent à triompher de l'angine à son début. Mais quand un individu atteint ne s'est pas soumis au traitement, avant le troisième jour, la prostration augmente, le pouls se déprime considérablement, la langue devient enflée, la respiration est de plus en plus gênée, la gangrène s'établit, et la mort est inévitable. Tous les nouveaux venus sont attaqués du *mapute* s'ils ne prennent pas le préservatif, qui consiste en gargarismes avec une décoction de quinquina à laquelle on ajoute un peu de vinaigre.

Il y a encore à la côte mozambique une autre maladie qu'on désigne dans le pays sous le nom de *bubas*. C'est une maladie cutanée qui a des symptômes et une marche identiques à ceux du *pian* des Américains ou du *yaw* endémique chez les nègres de la Guinée. Cette maladie paraît être de nature syphilitique, revêtant une forme particulière en rapport avec les conditions de race et de climat. Dans les deux cas que le Dr Pinto Roquete a eu occasion d'observer, les antécédents vénériens avaient été bien constatés, l'un des sujets avait des douleurs ostéocopes concomitantes; chez un autre les *bubas* cédèrent promptement au traitement mercuriel et spécifique.

Enfin, on observe aussi l'*éléphantiasis des Arabes* et quelques cas d'éléphantiasis des Grecs parmi les mulâtres, les Arabes et les Maures qui résident à la côte mozambique. L'éléphantiasis du scrotum est plus fréquent chez les indigènes.

[1] Cette croyance rappelle le doctrine du tarentisme, longtemps populaire en Italie, qui attribuait l'invasion des accès pernicieux à la piqûre de la tarentule.
(A. L. DE M.)

Maladies non endémiques. — Les maladies communes à toutes les latitudes, bien moins fréquentes et moins graves à la côte mozambique que les maladies endémiques, ne laissent pas que d'être fort intéressantes en raison des modifications que leur imprime le climat.

Auprès des fièvres endémiques et se combinant fréquemment entre elles, on rencontre la fièvre inflammatoire. De toutes les pyrexies continues, non palustres, c'est la plus commune; elle attaque les individus robustes et les Européens récemment arrivés. Elle peut présenter divers degrés de gravité, mais sa forme ordinaire est celle des climats tempérés, c'est-à-dire offrant peu de gravité, et sa durée n'excède pas trois ou quatre jours.

La fièvre typhoïde est peu fréquente à Mozambique et se présente toujours plus ou moins modifiée. Au contraire, la forme typhoïde des maladies endémiques est assez fréquente.

La pneumonie et la pleurésie ne sont pas rares; on les observe surtout au début de la saison fraîche; elles attaquent de préférence les Européens déjà établis dans le pays et les Asiatiques. La pneumonie, au début, se complique parfois des accidents pernicieux des fièvres palustres.

Les états morbides du tube digestif, tels que les embarras gastriques et intestinaux sont, en général, des éléments qui viennent se surajouter aux pyrexies endémiques ou sporadiques.

NOTES SUR LA TOPOGRAPHIE MÉDICALE DE GOA

BIBLIOGRAPHIE.

a. — *Relation du voyage d'exploration à la côte orientale d'Afrique, exécuté pendant les années* 1846, 1847 *et* 1848 *par le brick* le Ducouédic, documents recueillis et rédigés par M. Guillain, capitaine de vaisseau, t. Ier, p. 322 et suivantes.

b. — *Relatorio do serviço medico a bordo da escuna* Barão de Lazarim *durante os annos de* 1811-1864, pelo Sr Antonio Pinto Roquete, cirurgião de 1a classe da armada, in *Jornal da Sociedade das sciencias medicas de Lisboa,* nos 11 et 12, novembre et décembre 1865.

Goa est située dans la province de Béjapour, à 75 lieues au sud de Bombay, par 15°30′ de latitude N. et 71°35′ de longi-

tude E., sur une langue de terre comprise entre deux rivières, la Mandovi au N., et la rivière de Zouarim et de Mormougan au S. A une certaine distance dans l'E., ces deux cours d'eau communiquent entre eux et convertissent la langue de terre en une île d'environ vingt-quatre milles de circonférence. Vers l'intérieur, le pays est principalement montueux, les terres sont formées d'alluvions argileuses et sont, dans quelques points, véritablement fangeuses. On remarque sur le flanc des montagnes, et entre des ruisseaux qui donnent naissance aux rivières, d'innombrables crevasses tracées par les eaux des pluies qui, pendant l'hivernage, viennent envahir les terres basses du littoral. De toutes parts, la végétation offre un luxe admirable, formant dans les lieux incultes des massifs inextricables. La principale culture qui est celle du riz augmente encore la constitution palustre du sol.

La cité de Goa, celle qu'avait bâtie le grand Albukerque et dont il ne reste que juste ce qu'il faut pour marquer la place où elle fut, était à sept milles de la barre qui ferme l'embouchure de la Mandovi. Cette localité était un des points les plus insalubres de la province. Elle est entourée de petites îles basses que baignent les eaux douces mêlées à l'eau de mer et laissant lors de l'évaporation une abondante quantité de détritus organiques en décomposition.

« Les établissements du gouvernement ont été transportés peu à peu à l'endroit où est aujourd'hui la nouvelle ville, et le reste a suivi. La capitale actuelle, Pangim ou Nova Goa, est assise à deux milles en dedans de la barre, sur un terrain autrefois marécageux, resserrée entre une colline qui la domine et l'enceint de l'O. à l'E., par le S. et la rivière le long de laquelle elle se développe. Elle aurait gagné beaucoup en agrément et en salubrité, si elle avait été construite sur le plateau même de la colline; cette situation eût permis en outre d'en reculer les limites à volonté[1]. » (GUILLAIN.)

Le peu d'élévation de la ville relativement au niveau moyen des eaux de la rivière, qui met obstacle à la canalisation, la

[1] La population de Pangim atteignait, en 1841, le chiffre de 9,000 habitants et de 1,500 feux; mais elle était alors en progrès. Un recensement fait en 1844 porte cette population à 1,817 individus : 1,080 chrétiens, 625 indous et 112 mahométans. (GUILLAIN.)

La garnison de Goa et dépendances était, à cette époque, de 4,000 et quelque cent hommes.

hauteur des terres environnantes, qui empêchent la libre circulation de l'air, dans certaines directions, ne sont pas les uniques défauts qui tendent à rendre Pangim insalubre; à l'O., dans la direction d'où soufflent les vents dominants, se trouvent des bois de palmiers qui forment barrière à l'air; de nombreux canaux d'irrigation qui entourent la ville l'infectent de leurs émanations délétères. Ces causes d'insalubrité sont faciles à écarter, comme on le voit, et leur permanence prouve combien est méconnue l'hygiène publique et combien on fait peu de cas de la santé des habitants.

Il y a dans la zone supérieure des terrains cultivés, quelques points où l'influence marécageuse paraît être nulle: le parti qu'on pourrait tirer de ces localités pour la convalescence et la prophylaxie des maladies endémo-épidémiques est incalculable. Pour le moment, il n'y a dans toute la province aucun *sanatorium*.

On rencontre à Pangim de beaux édifices, vastes et convenablement construits. Les maisons des indigènes sont en général peu commodes; le nombre des habitants est presque toujours trop considérable relativement à l'espace occupé; le renouvellement de l'air se fait à peine par des ouvertures mal disposées. Le quartier des Fontaines était, il y a peu d'années, le plus pauvre et le plus insalubre; aujourd'hui il est amélioré, mais on rencontre encore beaucoup de cases étroites et immondes.

L'hôpital militaire de Nova Goa, autrefois petit couvent des jésuites, est situé à l'extrémité O. de la ville, sur un terrain bas. Cet édifice, en partie occupé par l'école médico-chirurgicale est insuffisant et impropre pour cette destination. Quelques améliorations effectuées avant l'année 1863 étaient trop insignifiantes pour arriver à transformer une mauvaise maison en un hôpital même médiocre. De ce que nous venons de dire pour le *premier* hôpital de la ville, on peut juger de ce que sont les autres!

Les cimetières du district sont murés et couverts de toits en tuiles; la ventilation se fait uniquement par d'étroites fenêtres ouvertes sur les parois latérales de ces enceintes. Une telle coutume, absurde et antihygiénique, a pour but d'éviter que les tigres ne viennent déterrer les cadavres. Mais de hauts murs ou mieux une grille de fer terminée par des lances aiguës

remédieraient à tous ces inconvénients. Les cimetières appartenant à la capitale sont bien situés; mais ils ont peu de capacité relativement à la population.

La province[1] est abondamment pourvue d'eau potable qui provient des cours d'eau qui naissent dans les montagnes à différentes hauteurs. L'eau des puits à Pangim est généralement saumâtre et impure. On trouve une eau délicieuse à la source d'Aguada. Une relâche dans ce port offre l'avantage d'un ravitaillement facile et à bon marché.

Météorologie. — Les documents suivants sont le résultat des observations faites à la station météorologique de l'école mathématique militaire de Nova Goa.

Pression barométrique. — La marche du baromètre est régulière et la hauteur se maintient presque toujours au-dessous de 756^{mm}; mais entre la moyenne mensuelle la plus élevée et la plus basse de l'année, il y a à peine 3^{mm},98 d'amplitude; les variations accidentelles sont également peu prononcées et peu influencées par les phénomènes particuliers de l'atmosphère. La hauteur moyenne de l'année est de 751^{mm},46.

La moyenne des oscillations diurnes de l'instrument se maintient entre 1^{mm},21 et 2^{mm},70; les extrêmes entre 0^{mm}, et 4^{mm},8.

Température. — La température présente aussi une égalité et une régularité de marche notables. Entre la moyenne la plus élevée qui s'observe presque toujours en mai et la plus basse qui se rencontre en décembre, il y a une différence de 29°,82 25°,94, c'est-à-dire 3°,88. Les extrêmes arrivent à 32° dans la saison chaude et ne descendent pas au-dessous de 21°,6 dans la saison fraîche, ce qui donne à peine un écart de 10°,4.

Les variations nycthémérales atteignent 8 degrés pendant les *terraes* (vents de terre), mais aux autres époques, elles sont beaucoup moins prononcées. La moyenne thermométrique annuelle est de 27°,37.

État hygrométrique. — Le degré d'humidité est toujours fort élevé et peu variable; entre la moyenne maxima qui est de 85°,98 (pour 100) en juillet, et la moyenne minima qui est

[1] La province et le district dont Pangim est le chef-lieu, constitue, avec les deux districts de Salcette et de Bardez, ce qu'on appelle l'État de Goa.

de 61°,03 en décembre, il y a à peine 24°,95 de différence. La moyenne annuelle de l'humidité est de 73 centièmes.

La quantité d'eau qui tombe et le nombre de jours de pluie toujours considérables, varient avec les années, et n'ont pas toujours la même relation entre elles. En 1863, il était tombé 2632^{mm},6 de pluie, qui divisés en 130 jours, donnait 20^{mm},2 par jour de pluie. Le mois le plus pluvieux est celui de juillet; en général, les mois de janvier, février et novembre sont complétement secs.

Vents. — Les vents prédominants à Goa sont ceux de la partie O. Les vents de l'E., que dans le pays on appelle *terraes* (vents de terre), commencent régulièrement à la fin d'octobre et finissent en mars, soufflant avec le plus de force dans les mois de décembre et janvier. Les typhons sont très-rares, mais il y a de fréquentes tempêtes accompagnées de pluies copieuses; on les observe surtout dans le mois d'août.

Saisons. — La température et l'électricité atmosphérique se règlent sur les saisons. On a coutume à Goa, comme dans les autres localités de la zone torride, de diviser l'année en deux saisons : l'hivernage, comprenant les mois de juin, juillet, août et septembre, et la saison fraîche qui se compose des mois de novembre, décembre, janvier, février et mars. Les mois d'avril et d'octobre sont des périodes de transition qui participent plus ou moins de l'une ou de l'autre saison voisine.

Pathologie du climat de Goa. — Les mois les plus insalubres sont ceux qui succèdent aux pluies de l'hivernage; c'est l'époque des sécheresses et de l'évaporation la plus active du sol qui se rencontre du 2e au 3e trimestre.

Les *fièvres palustres* occupent la plus grande place dans le cadre de la pathologie; au bout d'un certain temps, elles déterminent toujours une cachexie dangereuse. C'est pendant les pluies et les orages du 2e trimestre qu'elles apparaissent avec le plus de fréquence; elles prennent toute leur gravité durant les les premières sécheresses du 3e trimestre.

La *diarrhée* est beaucoup plus fréquente que la véritable *dysenterie.* Cette dernière maladie est la compagne ordinaire des fièvres; c'est vers leur déclin que la dysenterie revêt la forme la plus grave.

L'*hépatite*, beaucoup moins fréquente que la dysenterie, suit cette maladie dans ses évolutions annuelles.

Les *morsures de serpents* sont fréquentes à Goa et déterminent souvent la mort. On compte dans le pays 21 espèces de serpents venimeux.

La *fièvre typhoïde* franche et primitive s'observe exceptionnellement chez les individus non acclimatés. La complication typhoïde des maladies endémiques et spécialement de la fièvre rémittente est la loi commune.

Les Bourbouilles (*Lichen tropicus*) connues dans le pays sous le nom de *Calmaria* constituent un véritable fléau pour les Européens surtout quand ils arrivent dans l'Inde en avril ou mai, qui sont les mois de fortes chaleurs.

Les fièvres éruptives et spécialement la variole sont fréquentes.

Le nombre des cas de bronchites et de rhumatismes est assez élevé ; la pneumonie et la pleurésie ne sont pas rares ; on observe ces maladies principalement à l'époque des vents de terre, c'est-à-dire aux mois de novembre, décembre et janvier. La phthisie pulmonaire ne paraît pas très-fréquente, mais elle marche en général avec une très-grande rapidité.

MÉMOIRE SUR LA FIÈVRE A RECHUTES

(*RELAPSING FEVER, TYPHUS RÉCURRENT*)

OU

RELATION DE L'ÉPIDÉMIE QUI A RÉGNÉ EN 1865 A L'ÉTABLISSEMENT DE LA RIVIÈRE DUMAS (ÎLE DE LA RÉUNION).

PAR LE DOCTEUR J.-M. MAC AULIFFE
MÉDECIN DE 2e CLASSE.

(Suite [1].)

Diagnostic. — Les caractères de la fièvre épidémique que nous avions à combattre sont si complexes qu'il parut d'abord difficile de lui assigner une place convenable dans la nomenclature pathologique. A la Réunion comme à Maurice, les médecins ont hésité quand ils ont voulu rapprocher cette affection d'une entité

[1] Voyez *Archives de Médecine navale*, t. IX, p. 97.

morbide déjà définie et lui donner un nom. Selon la prédominance de tels ou tels symptômes, ou selon la forme du mal qu'on observait, on pouvait croire, en effet, se trouver en présence de la fièvre typhoïde à forme bilieuse, du *typhus fever*, de la fièvre rémittente bilieuse, d'une fièvre inflammatoire, ou de la fièvre jaune.

S'il est vrai de dire que, dans certains cas à forme adynamique, l'aspect extérieur du malade rappelle quelques-uns des traits qui appartiennent à la fièvre typhoïde, on peut aussi avancer qu'une observation attentive permettait, le plus souvent, de différencier de la dothiénentérie la fièvre qui sévissait sur les habitations. Dans la première, en effet, l'éruption cutanée typhoïde ne se rencontre jamais, non plus que l'énanthème intestinal et l'adénite mésentérique, lésions caractéristiques de la dothiénentérie; les symptômes abdominaux : météorisme, diarrhée, gargouillement, sensibilité abdominale, font complétement défaut ou sont peu apparents dans la fièvre épidémique que nous étudions.

Elle ne peut non plus être confondue avec le *typhus fever*. Sans doute, ces deux affections possèdent des traits communs, mais la phrase symptomatique qui caractérise chacune d'elles n'en est pas moins différente. Jamais nous n'observions chez nos malades cette stupeur qui commence et finit avec le mal, qui rend le patient étranger à tout ce qui l'entoure et le fait ressembler à un homme ivre; jamais nous ne rencontrions cet exanthème pétéchial caractéristique, dont les phases diverses ont été si bien décrites par Jenner. Enfin, il n'est pas possible de rapprocher le collapsus, qui caractérise la deuxième période de la fièvre que nous étudions, du collapsus du *typhus fever* : l'un est soudain, et survient à une époque voisine du début du mal, sans avertissement pathologique préalable; l'autre est beaucoup plus tardif, et n'apparaît qu'à la suite de symptômes inflammatoires et ataxiques suffisants pour expliquer cette dépression des actions vitales.

La fièvre qui ravageait les habitations ne peut être rapprochée de la rémittente bilieuse des pays chauds, affection que j'ai observée maintes fois à la côte occidentale d'Afrique, et sur des militaires ayant séjourné dans nos établissements de Madagascar. L'état bilieux ne fait jamais défaut dans la fièvre rémittente bilieuse; il constitue l'élément prédominant de la mala-

die, et se manifeste dès le début de l'accès avec tous les symptômes qui le caractérisent : ictère, vomissements bilieux d'un vert porracé, selles de même nature, urines caractéristiques ; c'est cet élément qui tient sous sa dépendance l'apathie, l'agitation et le coma, si souvent observés dans les cas graves. Dans la fièvre que nous observions, au contraire, l'élément bilieux ne semble jouer qu'un rôle secondaire, comme le démontre son absence fréquente ou son apparition tardive. Une autre différence peut encore être tirée de l'étiologie des deux affections. Tous les pathologistes s'accordent à considérer la fièvre rémittente bilieuse comme étant d'origine maremmatique ; or, on ne peut invoquer une semblable origine pour la fièvre qui décimait nos engagés. Aucune des conditions géologiques propres au développement des fièvres graves de marais ne se rencontre à la Réunion, ni à Maurice.

Certaines synoques qu'on observe assez communément dans les pays chauds, peuvent être confondues avec la forme légère du mal ; mais dans le cas où l'affection revêt une forme plus sévère, l'atteinte profonde portée au système nerveux, caractérisée par le vertige, l'atonie musculaire, les douleurs rhumatoïdes, éclaire immédiatement le praticien et l'oblige à porter un diagnostic plus grave.

Les caractères différentiels de notre épidémie et de la fièvre jaune me paraissent plus difficiles à établir. Je crois même qu'il serait impossible de distinguer nettement ces deux affections l'une de l'autre si elles sévissaient à la fois dans la même contrée. J'ai sous les yeux des observations de fièvre jaune recueillies à bord du *Grondeur* en 1859, et leur comparaison avec les observations de la fièvre épidémique étudiée à la rivière Dumas, m'a démontré les nombreuses analogies qui existent entre les deux maladies.

Dans certains cas, tels que celui relaté dans l'observation de Victor Victoire, la ressemblance est complète. Chez ce malade, les hémorrhagies gastriques et intestinales, l'albuminurie et l'hématurie, symptômes fréquents dans la fièvre jaune, ont été notées pendant la vie ; et, à l'autopsie, je constatai une diminution dans le volume de la rate et l'état anémique du foie.

La forme légère de l'affection peut de même être confondue avec la forme légère de la fièvre jaune.

Dans les cas de sévérité moyenne et quand la maladie suit

son cours habituel, l'écart entre les symptômes différentiels est plus grand, mais ce ne sont que des différences de degré d'une importance secondaire. L'analogie est encore facilement saisissable.

Dans la fièvre jaune, la première période est courte ; l'appareil fébrile cesse brusquement, comme dans notre fièvre épidémique, pour faire place à une période de collapsus caractérisée par l'abaissement des battements du pouls et de la température de la peau. C'est à ce moment que l'ictère apparaît habituellement ; s'il se montre plus tôt, et qu'il coïncide avec la fièvre, il constitue un symptôme très-grave.

Dans la fièvre épidémique dont nous traçons l'histoire, l'ictère au contraire apparaît toujours pendant la période fébrile, et son influence sur l'issue prochaine de la maladie est moins grande que dans la fièvre jaune. Les hémorrhagies qui se manifestent dans la deuxième période de la fièvre épidémique, et qui se montrent aussi dans la même phase de la fièvre jaune, sont beaucoup moins fréquentes et moins graves dans celle-là que dans celle-ci. Le vomissement noir, l'abuminurie et l'hématurie, accidents communs dans la fièvre jaune, ne se rencontrent qu'exceptionnellement dans la fièvre épidémique.

Les caractères différentiels de ces deux maladies doivent être recherchés :

1° Dans les altérations de la rate que l'on observe presque constamment dans notre fièvre épidémique tandis qu'elles sont au contraire très-rares dans la fièvre jaune ;

2° Dans la fréquence des rechutes, que nous avons communément notée, tandis qu'elle est fort rare dans la fièvre jaune.

Cette fréquence de la rechute dans la fièvre observée à la Réunion a été signalée par les médecins qui ont suivi cette maladie dans son entier développement. Si ce caractère paraît avoir échappé à un certain nombre de praticiens de Maurice, on le trouve cependant signalé par plusieurs d'entre eux. Le docteur Hartig, médecin des ateliers du chemin de fer, en parle aussi dans son rapport cité par M. le docteur Barrault :

« Les rechutes sont fréquentes, et il semble qu'une personne atteinte une première fois de cette fièvre, non-seulement n'est pas préservée d'une seconde attaque, mais paraît, par cela même, y être plus prédisposée. » De même M. Finnimore, dans le rapport qu'il adresse à M. le docteur Barrault, s'exprime à ce

sujet comme il suit : « Je ne dois pas non plus oublier de mentionner comme une particularité remarquable de l'épidémie, la tendance à la rechute, tendance qui s'est révélée dans un grand nombre de cas. » M. le docteur Icery signale aussi la fréquence de la rechute : « A la fin d'une épidémie, dit-il, le plus grand nombre de victimes résulte de rechutes ou reprises de la maladie. »

C'est à M. le docteur Collas, médecin en chef à la Réunion qu'il appartient d'avoir fait ressortir tout d'abord, l'importance, au point de vue nosologique, de ce trait distinctif de la maladie. Cette fréquence de la rechute, établie sur un grand nombre d'observations provenant des sources les plus diverses, a permis à cet habile praticien de rapprocher la fièvre de la Réunion de celle qui a régné épidémiquement en diverses contrées de l'Europe, notamment en Irlande, en Écosse, et tout dernièrement en Russie, fièvre que les auteurs anglais ont les premiers étudiée et décrite sous le nom de *fièvre à rechutes* (*relapsing fever*. Jenner, 1849), *fièvre jaune bénigne* (*mild jellow fever*. Graves, Stokes [1]. Les seules différences qu'on pourrait établir entre

[1] Le diagnostic de M. le médecin en chef Collas est parfaitement exact ; la description de l'épidémie qui a régné à l'île de la Réunion en 1865, concorde tout à fait avec celles qu'ont antérieurement publiées les divers médecins qui ont observé la *fièvre à rechutes*, sur plusieurs points de l'Europe et en Égypte. Grâce à la traduction du *Traité des maladies infectieuses*, du professeur W. Griesinger, dont M. le docteur Lemattre vient de doter la littérature médicale française *; nos lecteurs pourront facilement s'assurer de cette identité. La première édition allemande de ce livre, fort estimé à juste titre, chez nos voisins d'outre-Rhin, a paru à Erlangen en 1857, et la seconde en 1864 ; tout nous porte à croire que nos confrères de la marine, en service à l'île de la Réunion, n'avaient pas pu lire cet ouvrage, comme l'indiquent leurs hésitations, fort naturelles, pour caractériser immédiatement une maladie épidémique qu'ils n'avaient jamais été appelés à observer et qui, pour la première fois, sévissait avec intensité dans une de nos colonies. Les différences que signale M. Mac Auliffe, entre la physionomie des cas graves qu'il a traités et les allures généralement attribuées *fièvre à rechutes*, par les auteurs anglais qu'il a pu consulter, ne tiennent pas, comme il le suppose, aux conditions climatériques de l'île de la Réunion, ni à la race à laquelle appartenaient la plupart des sujets atteints. La gravité plus grande de la maladie, la fréquence de l'ictère, les altérations de la rate, sont précisément les caractères sur lequels le professeur Griesinger s'est basé pour établir, à titre d'entité morbide, distincte, mais très-voisine de la fièvre récurrente, l'épidémie qu'il a observée

* Voyez : *Traité des maladies infectieuses* (maladies des marais, fièvre jaune, maladies typhoïdes, choléra), par W. Griesinger, professeur à la faculté de médecine de Berlin, traduit d'après la 2e édition allemande et annoté par le docteur G. Lemattre, ancien interne des hôpitaux de Paris, lauréat de l'Institut et de l'Académie de médecine, 1 vol. in-8°. Paris, 1868, J.-B. Baillière et Fils, livre III, section IV, p. 556.

la fièvre qui a décimé nos établissements de sucrerie et la fièvre à rechutes des auteurs anglais sont toutes basées sur des caractères secondaires, et telles qu'on doit s'attendre à les rencontrer

en Égypte et qu'il a décrite sous le nom de *typhoïde bilieuse*. « Les processus pathologiques de cette fièvre, dit ce savant médecin, présentent l'analogie la plus marquée avec ceux de la fièvre récurrente, tous deux ont des caractères communs ; dans la fièvre typhoïde bilieuse, il y a aussi des localisations importantes sur la rate et l'appareil biliaire; de temps en temps des rémissions bien accusées et même une récurrence très-marquée, telles que n'en offrent point les autres maladies typhoïdes : les deux formes de fièvre se développent souvent l'une à côté de l'autre, et, dans les cas légers de fièvre récurrente, on peut souvent soupçonner l'existence de symptômes de la *typhoïde bilieuse*. Si la forme de la fièvre récurrente simple et légère offre beaucoup d'analogies avec une fièvre intermittente à paroxysmes prolongés, la *typhoïde bilieuse* de son côté, présente de nombreuses ressemblances avec les processus paludéens de nature irrégulière et maligne ; aussi non-seulement quelques auteurs théoriques, mais même des médecins ayant observé par eux-mêmes la maladie, l'ont rangée dans les fièvres intermittentes; c'est là une opinion tout à fait inexacte. Ces entités morbides ont d'autre part, avec les processus de la fièvre jaune, du typhus et de la peste, des analogies qu'on ne saurait méconnaître... On ne saurait voir dans la récurrente simple et la typhoïde bilieuse, des modifications graduées d'un seul et même processus; il y a là assurément, dès le début, des différences qualitatives, l'ensemble général de la maladie, la direction primitive, présentent évidemment des différences très-marquées, et toutes deux se distinguent complétement*. » La valeur de cette dernière affirmation est singulièrement atténuée par Griesinger lui-même; en effet, en parlant des cas de fièvre récurrente dans lesquels l'ictère survient, cet auteur dit : « Les cas avec ictère sont déjà plus graves, ils semblent se transformer en typhoïde bilieuse confirmée, *par une série de gradations difficiles à déterminer***. » En étudiant le diagnostic différentiel de la fièvre jaune, Griesinger fait ressortir les rapports saisissants entre la fièvre jaune « et la typhoïde bilieuse, qui se rapproche tant de la *relapsing fever* des Anglais et qui, *d'une manière essentielle et dans ses processus fondamentaux, est peut-être identique avec elle ;* c'est celle qu'on a décrite sous le nom de fièvre récurrente***. » Plus loin il dit encore : « Il semble que les processus de la typhoïde bilieuse comprennent aussi beaucoup de cas légers, ils se *comportent en partie comme ceux de la récurrente*****. » Aussi, pour nous, après avoir lu et relu, d'une part la description de l'épidémie tracée avec tant de soin par M. Mac Auliffe, et de l'autre, les chapitres distincts consacrés par Griesinger à la *fièvre à rechutes* et à la *typhoïde bilieuse*, nous sommes très-peu disposé à admettre, avec le professeur de Berlin, la légitimité d'une entité morbide, uniquement basée, en somme, sur une gravité plus grande, sur une prédominance plus accusée des phénomènes bilieux. Nous sommes heureux d'étayer notre opinion de celle du docteur van Biervliet fils, qui a lu à l'Académie royale de médecine de Belgique, dans sa séance du 30 novembre 1867, un mémoire sur la *fièvre récurrente* qui règne dans ce pays. Cet observateur distingué, après avoir donné une excellente définition de la fièvre récurrente*****, distingue deux formes : la forme simple et la forme

* *Traité des maladies infectieuses*, etc., p. 338-339.
** *Loco citato*, p. 348.
*** *Loco citato*, p. 324.
**** *Loco citato*, p. 360.
***** *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, année 1867, 3e série, t. Ier, n° 10 p. 844 et suivantes.

lorsqu'il s'agit d'épidémies d'une même maladie observées dans des climats différents. C'est ainsi que la plus grande fréquence de l'ictère dans la fièvre à rechutes de la Réunion peut être expliquée par l'activité des fonctions hépatiques plus grande dans les pays chauds que dans les pays froids, et sa plus grande mortalité par l'élévation de la température qui vient activer le développement des miasmes délétères et augmenter l'intensité de leur action sur l'homme.

Pronostic, mortalité. — Le pronostic varie évidemment suivant la gravité de la maladie, sans qu'il puisse être porté d'une manière absolue pour chacun des cas. L'on se rappellera que la marche de l'affection est essentiellement insidieuse ; que la gravité de la deuxième période ou période de collapsus n'est nullement subordonnée au plus ou moins d'intensité des symptômes qui caractérisent la première ; que le premier accès peut revêtir la forme légère, taudis que la mort est souvent la conséquence de la rechute.

La gravité de l'affection varie aussi suivant le moment de l'épidémie où on l'étudie. Au début, lorsqu'elle éclate sur une habitation, les cas observés sont en général plus sévères et plus rapidement mortels.

Quelques symptômes peuvent être considérés comme de très-fâcheux augure, tels sont : l'injection sanguine très-vive des conjonctives, une respiration précipitée, anxieuse, une extrême agitation ; le tremblement de la langue et de la parole, le tremblement des membres, le hoquet ; les hémorrhagies, l'intensité du collapsus ; la prolongation des attaques au delà de leur durée habituelle.

L'on ne peut pas conclure de la gravité que la fièvre affecte sur une habitation pour juger de son influence funeste sur des habitations où elle se déclare en même temps, et qui se trouvent en apparence, dans les mêmes conditions hygiéniques.

A l'appui de cette remarque qui appartient au docteur Icery, je dois dire que dans les premiers mois de 1865, aux Bois-Rouge, à l'établissement des Cascades, la mortalité fut insignifiante ; tandis qu'à la même époque, à l'ambulance de la rivière Dumas,

bilieuse. La seconde n'est pas autre chose que la *typhoïde bilieuse*, étudiée en Égypte par Griesinger; elle présente exactement les mêmes traits que les cas graves accompagnés d'ictère, observés à la Réunion, par le docteur Mac Auliffe et par ses confrères de la marine. (A. L. de M.)

la moitié des hommes atteints succombaient. Par contre, l'année suivante, sur les deux premiers établissements la mortalité montait à un chiffre élevé[1].

Du 7 mars au 16 mai 1865, j'ai traité à l'ambulance 37 malades, parmi lesquels 4 ont présenté la forme légère du mal. Sur les 33 autres malades, 16 ont succombé.

Les tableaux qui suivent indiquent la population de l'établissement au 10 janvier 1865, la proportion des décès relativement au chiffre de la population de l'établissement et relativement au nombre des malades traités à l'ambulance du 7 mars au 16 mai.

Tableau n° 1 indiquant la population de l'établissement Adam-de-Villiers (Rivière Dumas, le 10 janvier 1865.)

RACE ET PROVENANCE	HOMMES	FEMMES	ENFANTS	TOTAL
Malabars	237	51	31	319
Calcutta (anciens)	63	23	13	99
Id. venus par l'*Eastern-Empire*.	35	5	»	40
Cafres	133	19	3	155
Malgaches	74	14	2	90
Totaux des castes étrangères.	542	112	49	703
Créoles	15	9	5	29
Blancs	11	12	21	44
Totaux	568	133	75	776

[1] En raison de cette variabilité si grande de la gravité suivant les épidémies et en tenant compte de la distinction qu'a faite Griesinger, qui range sous le nom de *typhoïde bilieuse* tous les cas de *fièvre à rechutes* avec ictère intense, on comprend que cet auteur ait pu dire : « La terminaison funeste est extraordinairement rare dans la fièvre récurrente, si on la compare avec la gravité des symptômes. La maladie peut être plus dangereuse dans une épidémie que dans une autre, mais la mortalité ne dépasse jamais 6,8 pour 100; dans les cas ordinaires, elle n'est, en moyenne, que de 9,4 pour 100. » (A. L. de M.)

Tableau n° 2 indiquant la proportion des décès qui ont eu lieu à l'hôpital de l'établissement ou à l'ambulance des Roches, du 7 mars au 10 mai 1865.

RACE ET PROVENANCE	ENTRÉES	MORTS	PROPORTION DES DÉCÈS POUR 100 CAS DE MALADIE	»	»
Calcutta (*Eastern-Empire*).	4	2	50 °/.	»	»
Id (anciens).....	5	4	80 °/.	»	»
Malabars.........	22	6	27 °/.	»	»
Malgaches........	1	1	100 °/.	»	»
Cafres..........	2	1	50 °/.	»	»
Créoles..........	3	2	66 °/.	»	»
TOTAUX....	37	16		»	»

Tableau n° 3 indiquant la proportion des décès relativement au chiffre de la population de l'établissement.

RACE ET PROVENANCE	EXISTANT AU 10 JANV. 1865	NOMBRE DES MALADES	DÉCÈS	PROPORTION DES DÉCÈS POUR 100 INDIVIDUS
Calcutta (anciens)...........	90	121 malades de races diverses du 10 janvier au 16 mai 1865.	16	16 °/.
Id. (*Eastern-Empire*)......	40		8	20 °/.
Malabars................	319		19	5 °/.
Malgaches...............	90		2	2 °/.
Cafres..................	155		»	»
Créoles.................	29		»	»
Blancs..................	44		2	4 °/.
TOTAUX.....	776	121	47	6 °/.

Ainsi donc 121 cas de fièvre à rechutes ont fourni 47 décès, soit une mortalité de plus de 38 pour 100. Sur l'établissement de l'Entre-Deux-aux-Avirons, la mortalité a été de 35 pour 100. A Maurice, la proportion des décès a été souvent beaucoup plus considérable.

J'extrais du rapport du docteur Icery, médecin du gouvernement à Flacq, le tableau suivant qui indique la mortalité occasionnée par la *fièvre* dite *de Bombay*, pendant les années 1862, 1863 sur quelques établissements pris au hasard.

NOMS des ÉTABLISSEMENTS	NOMBRE DE CAS	MORTS	PROPORTION DES DÉCÈS POUR 100 CAS DE MALADIE
Bonne-Mère	214	96	45 °/.
Clémencia	175	51	29 °/.
Queen-Victoria	200	101	50 °/.
Argy	120	23	19 °/.
Richemane	170	61	35 °/.
La Gaieté	205	67	33 °/.

Je n'ai point les éléments nécessaires pour juger si l'âge ou le sexe influent sur la gravité de l'affection. Il m'a semblé que les femmes étaient aussi exposées que les hommes à contracter la fièvre à rechutes. L'état de grossesse a toujours été une complication fâcheuse : 3 de nos malades, enceintes de deux, quatre et cinq mois, ont avorté. Dans les 3 cas, l'avortement a été suivi d'hémorrhagies redoutables. Je n'ai jamais vu d'enfants malades, mais le docteur Gaube a donné ses soins à plusieurs sujets âgés de moins de 10 ans.

Les Cafres et les Malgaches, engagés de l'établissement de la rivière Dumas, ont joui d'une immunité remarquable. Ce fait trouve peut-être son explication dans le peu de relations qui existent entre les engagés de ces deux origines et les travailleurs de race indienne. Du reste cette immunité n'a pas été absolue. J'ai eu à enregistrer la mort d'un infirmier cafre et celle d'un Malgache ; un autre Malgache a succombé antérieurement à mon arrivée sur l'établissement. Il est à remarquer que chez ces gens qui sont en général plus forts et plus robustes que les Indiens, le mal a été d'une violence extrême et qu'il a eu, 3 fois sur 4, une terminaison fatale.

Étiologie — L'apparition de cette fièvre épidémique dans la colonie, a donné lieu dans les journaux du pays à des discussions qui ont provoqué un communiqué dont nous extrayons ce qui suit :

« Le 25 décembre 1864, le navire anglais l'*Eastern-Empire* jaugeant 1014 tonneaux, commandé par le capitaine Ferry, et parti de Calcutta le 15 novembre, mouillait sur la rade de Saint-Denis. M. Macdonald était le médecin du navire. La patente de santé, délivrée au Consulat de France le 14 novembre,

établissait que ce navire, équipé en tout de 30 hommes, quittait Calcutta ayant à bord 9 passagers, 450 émigrants indiens et un chargement de marchandises diverses. Elle se terminait par ces mots : « Il n'existe à Calcutta aucune maladie épidé« mique ou contagieuse et les pays environnants sont sains. »

« Le médecin sanitaire, le docteur Coquerel, après avoir obtenu, sous la foi du serment, l'affirmation qu'il n'y avait à bord aucune maladie épidémique ou contagieuse, accorda la libre pratique à l'équipage. Dans son rapport au médecin en chef, il s'exprimait ainsi : « La santé des immigrants est bonne. « 10 d'entre eux sont convalescents de diarrhée, fièvre ou « dysenterie. Il ne règne à bord aucune maladie épidémique. « Il est mort pendant la traversée 7 immigrants de diarrhée et « d'anémie. »

« Le tableau suivant que le médecin du bord fait parvenir le lendemain au médecin en chef, indique les causes de la mortalité survenue à bord de l'*Eastern-Empire*. »

Mortality register kept on board the ship Eastern-Empire from Calcutta to Reunion, with coolies emigrants, sailed 15th november 1864.

Nos	NAMES	AGE	SEX	DISEASE	ADMITTED ON SICK LIST	DIED	REMARKS
11830	Sangundealis inf.	4 days	female	Debility	15th nov.	15 nov.	Embarked in a dying state ; was ill at depôt.
11933	Heerah.	20 years	male	Diarrhæa	15 Id.	18 Id.	
11344	Hemraj.	24 Id.	Id.	Diarrhæa	16 Id.	20 Id	
11660	Munnao.	24 Id.	Id.	Diarrhæa	16 Id.	20 Id.	In these cases the patients were reduce very rapidly.
11455	Gumess	20 Id.	Id.	Diarrhæa	18 Id.	25 Id.	
11843	Oree.	20 Id.	Id.	Diarrhæa	27 Id.	3 déc.	
11839	Ramtohul	22 Id.	Id.	Dysenter.	17 Id.	15 déc.	Chronic with the usual symptoms.

Saint-Denis Roads, 16 décember 1864. Signed : D. MACDONALD, medical charge of coolies [1].

Les immigrants furent envoyés au lazaret de la Grande-Chaloupe pour y subir l'isolement de dix jours que les arrêts locaux imposent à tout convoi d'immigrants, et je fus appelé à diriger ce service. Une quarantaine de rigueur fut réclamée par M. le médecin en chef dans la crainte que les immigrants de l'*Eastern-Empire* partis de Calcutta dans un moment de l'année

[1] Toute la reproduction guillemettée est extraite du *Communiqué* imprimé dans le *Journal du Commerce* du 24 avril 1865. (MAC AULIFFE.)

où le choléra y sévit endémiquement, n'eussent apporté avec eux le germe de cette affection.

Les malades débarqués furent plus nombreux que ne l'avait indiqué le médecin du navire. Dès l'arrivée du contingent à la Grande-Chaloupe, 23 malades fébricitants, dysentériques et galeux, entrèrent à l'infirmerie. Dans ce nombre se trouvaient 4 dysentériques à la dernière extrémité. L'un d'eux mourait deux heures après son débarquement. Les autres succombaient le 22, le 23, le 25 décembre.

M. Macdonald, appelé à me donner des renseignements sur 5 ou 6 fébricitants qu'il laissait à mes soins, qualifia la fièvre dont ils étaient atteints de fièvre rémittente ou intermittente. Il en rapportait l'origine à la malaria.

L'observation attentive des malades qui entrèrent successivement à l'infirmerie du 17 au 27 décembre me fit d'abord partager cette opinion. Je l'acceptai d'autant plus facilement, que j'apprenais que les immigrants de l'*Eastern-Empire* avaient été recrutés à la fin de la mauvaise saison du Bengale, et, qu'étant au dépôt à Calcutta, ils avaient eu beaucoup à souffrir à la suite de l'épouvantable ouragan du 4 octobre 1864.

La moyenne journalière des malades qui réclamèrent mes soins fut de 32, parmi lesquels se trouvaient des diarrhéiques, des dysentériques et des galeux. Cette moyenne étant celle que fournissent habituellement les convois d'immigrants de provenance de Calcutta, n'attira pas spécialement mon attention. Le total des fébricitants que j'eus à traiter durant l'internement fut de 26.

Le plus grand nombre présentait des traces de cachexie paludéenne très-prononcée.

« Chez ces gens, écrivais-je, en date du 24 décembre, à M. le médecin en chef, l'intoxication palustre se manifeste de trois manières différentes : tantôt sous forme intermittente, tantôt sous forme de fièvre rémittente, enfin sous forme de fièvre pseudo-continue.

« Depuis trois jours la première de ces formes se présente à mon examen beaucoup plus fréquemment ; il n'en était pas ainsi lors de l'arrivée des immigrants au Lazaret. »

Et plus loin j'ajoute : « Le sulfate de quinine a sur ces fièvres une action nosocratique manifeste, preuve nouvelle de la spécificité du mal. »

J'ai tenu à rapporter ces impressions du moment, qui prouvent qu'à cette époque la maladie était loin d'avoir les caractères qu'elle devait prendre plus tard. A cette époque également une seule chose me frappa : ce fut la persistance de l'abattement des forces après la cessation de la fièvre. Je n'observai qu'un seul cas d'ictère, que je dus considérer comme idiopathique et sans gravité, faute de renseignements sur le mode de développement de la maladie et l'absence complète de fièvre. La période de collapsus n'existait pas ; je ne vis survenir aucune hémorrhagie. Les phénomènes critiques qui devaient plus tard signaler la fin de l'accès, et qui par leur singularité n'auraient pas manqué d'attirer mon attention, firent complétement défaut.

Je n'eus pas à noter de rechutes ; ce caractère remarquable de la maladie, s'il existait alors, dut m'échapper, vu la courte durée de l'internement du convoi. Enfin, aucun cas de transmission ne vint m'éclairer sur la nature contagieuse de la maladie.

Le 27 au matin, il mourait au lazaret un Indien d'accès pernicieux à forme comateuse.

« Cet homme était à l'infirmerie atteint de fièvre intermittente quotidiene depuis quatre jours. Il présentait les signes de la cachexie paludéenne la mieux confirmée ; tels que : décoloration des tissus, anémie profonde se traduisant par la bouffissure de la face, le bruit de souffle dans les gros vaisseaux. Déjà sous l'influence de la médication quinique, les accès avaient paru diminuer d'intensité, lorsque le 26 au matin, peu après la visite, le malade tomba dans un coma profond, dont aucun des moyens que j'avais à ma disposition ne put le faire sortir. Il succomba le 27, vers quatre heures du matin.

« L'autopsie fut pratiquée quelques heures après la mort. Aucun viscère ne présentait de lésions appréciables, à l'exception de la rate qui avait quadruplé de volume ; son tissu était ramolli et se présentait sous l'aspect d'une boue noirâtre. Le foie, un peu plus volumineux qu'à l'état normal, était décoloré, comme du reste tous les autres tissus de l'économie. La vésicule du fiel était distendue par une bile de couleur safran, contenant une grande quantité de grumeaux blanchâtres. Le cœur contenait dans ses cavités droite et gauche, mais principalement à droite, des caillots fibrineux jaunâtres[1].

[1] Extrait d'un *Rapport* au médecin en chef, présenté à la fin de la quarantaine.

Aucun des résultats de cette autopsie ne pouvait infirmer le diagnostic que j'avais porté. Pendant longtemps encore je devais rester convaincu que la fièvre qu'il m'avait été donné d'observer durant les douze jours d'internement du convoi était bien d'origine palustre. Les souvenirs d'une pratique de quatre années dans les postes réputés les plus malsains de la côte occidentale d'Afrique, à Dabou, à Gran-Bassam, au Gabon; une longue expérience des manifestations les plus diverses de l'empoisonnement maremmatique, ne devaient-elles pas, en effet, me mettre à l'abri d'une erreur de diagnostic?

Et pourtant, maintenant que je compare les fièvres observées au lazaret à la maladie que j'ai vue à la rivière Dumas, il ne m'est plus permis de douter de l'identité de ces deux affections; elles ont le même cachet pathognomonique. Les fièvres du lazaret n'ont différé de la fièvre des habitations que par une intensité moindre et une bénignité relative remarquable.

L'équivalence symptomatique de certaines formes des fièvres de marais et de la fièvre qui sévissait sur les coolies de l'*Eastern-Empire*, reçoit encore un puissant appui de la concordance d'opinion des divers médecins appelés plus tard à donner des soins aux malades de ce convoi; tous continuent à la dénommer fièvre rémittente. Son nom et sa place dans le cadre nosologique ne devaient être trouvés que bien plus tard.

Mais continuons à suivre le développement de l'épidémie.

Lors de la sortie des immigrants au lazaret le 27 décembre, douze fébricitants furent dirigés sur l'hôpital colonial.

Il résulta du rapport du médecin en chef à M. le directeur de l'intérieur qu'à la date du 10 janvier le convoi de l'*Eastern-Empire* avait alors 34 malades ainsi divisés :

Fébricitants à diverses périodes de la fièvre, dont 8 gravement atteints.	
Dysentériques.	3
Anémiques à un haut degré.	3

Les autres immigrants étaient anémiés à un degré plus ou moins considérable.

« A l'hôpital colonial il y avait 27 malades du même convoi. Savoir :

Fièvre rémittente.	12
Fièvre rémittente et diarrhée.	5
Diarrhée et anémie.	9
Entéro-colite.	1

« Les immigrants de l'*Eastern-Empire* comptait donc au 10 janvier 40 fébricitants. » (Communiqué.)

A cette époque 15 décès avaient eu lieu à l'hôpital colonial; ils se divisent de la manière suivante :

Fièvre rémittente.	3
Fièvre intermittente et diarrhée.	2
Diarrhée chronique et anémie.	5
Dysenterie.	1
Anémie profonde.	1
Entéro-colite suraiguë.	1
Apportés morts.	2
TOTAL.	13

(*Communiqué.*)

Aucun cas de transmission n'avait encore été constaté ni au lieu de dépôt ni à l'hôpital colonial, malgré le chiffre nombreux des fiévreux qui y avaient été introduits. Ce ne fut que le 18 janvier qu'un des Indiens employés au lieu de dépôt contracta la fièvre dont les immigrants étaient atteints. Bientôt douze autres infirmiers et interprètes du même établissement, étrangers au convoi, tombèrent malades de la même affection.

Cependant, dès le 7 janvier des répartitions d'Indiens avaient eu lieu.

M. Adam de Villiers avait reçu 61 hommes qui furent divisés entre sa propriété de la rivière Dumas et son établissement de sucrerie de Sainte-Marie ; M. Champierre de Villeneuve s'était rendu acquéreur des engagements de cinquante-cinq travailleurs.

Dans ces établissements, comme dans tous ceux qui, plus tard prirent part à la répartition des Indiens du même convoi, la fièvre fut importée et transmise aux autres engagés. J'ai suivi son développement à la rivière Dumas ; des faits analogues à ceux que j'ai relatés se présentèrent dans tous les ateliers.

Tel est l'exposé des circonstances qui accompagnèrent et suivirent l'introduction dans la colonie des immigrants de l'*Eastern-Empire*.

On peut en conclure :

1° Que les Indiens de l'*Eastern-Empire* étaient atteints d'une fièvre infectieuse qu'ils avaient contractée à Calcutta avant leur départ ou qui était née à bord, pendant la traversée, sous l'influence des conditions hygiéniques défectueuses ;

2° Que, par suite de circonstances difficiles à apprécier, cette maladie ne prit pas, dès le principe, un grand développement, et que les formes qu'elle revêtit, pendant la traversée, purent la faire confondre avec les fièvres de marais ;

3° Qu'après le débarquement du convoi de l'*Eastern-Empire* au lazaret de la Grande-Chaloupe, et par suite des conditions hygiéniques toutes nouvelles, des influences atmosphériques locales, ou cosmiques auxquelles furent soumis les immigrants, leur susceptibilité morbide fut augmentée ; c'est à partir de ce moment, en effet, qu'on voit la maladie prendre le caractère épidémique parmi ces malheureux, et revêtir des formes plus graves ;

4° Que, devenue enfin infectio-contagieuse, cette fièvre fut transportée par les Indiens de ce convoi dans les établissements sucriers sur lesquels ils furent répartis et d'où elle s'étendit ensuite dans toutes les parties de l'île.

Maintenant que j'ai terminé ce que j'avais à dire concernant l'étiologie de la fièvre à rechutes à la Réunion, qu'il me soit permis d'indiquer, à titre de renseignements et d'après le docteur Barrault de Maurice, l'étiologie attribuée, par nos voisins, à la fièvre dite de Bombay, nom sous lequel la fièvre à rechutes est connue chez eux.

La fièvre de Bombay a fait à Maurice, en 1864, six mille victimes choisies, en grande partie, parmi la population indienne de l'île. Son origine est encore enveloppée d'obscurité ; sa présence dans l'île est signalée depuis 1839. Elle a paru successivement dans les divers quartiers de l'île : dans le district de la Rivière du rempart, en 1844 ; à Flacq et à la Savanne, en 1854 ; à la Rivière-Noire, en 1851 ; aux Pamplemousses, en 1838 ou 1839 ; dans les plaines Wilhems, en 1862 ; à Port-Louis, en 1860. L'opinion générale veut que toute nouvelle introduction d'immigrants venant de Bombay soit suivie d'une nouvelle importation de la maladie ; mais les faits ne viennent point à l'appui de cette assertion populaire. Depuis 1861 le docteur Barrault, médecin du dépôt des immigrants, n'a eu connaissance que d'un seul navire de Bombay ayant eu à bord quelques cas de fièvre.

Les malades furent envoyés immédiatement à l'hôpital civil. Ce fait ne s'est pas renouvelé, quoique près de 60,000 Indiens aient été logés au dépôt, depuis cette époque.

« Que l'on admette ou que l'on repousse l'hypothèse de l'introduction récente de la fièvre de Bombay à Maurice, dit le docteur Barrault, il n'en est pas moins vrai que, depuis plusieurs années, il existe dans cette île une fièvre des plus dangereuses; revêtant tantôt une forme bénigne, et n'excitant alors aucune alarme; tantôt montrant une grande sévérité. Cette fièvre a une préférence marquée pour une seule des classes de la population, et jusqu'ici elle a laissé les autres dans un état d'immunité relative; mais cette localisation de la maladie parmi les Indiens est loin d'être absolue : les décès dus à une fièvre appartenant au groupe des pyrexies typhoïdes, qui surviennent dans les rangs les plus élevés de la société, deviennent chaque jour de plus en plus considérables[1] »(docteur Barrault, page 3.)

Tout en étant convaincu d'une récente introduction de la fièvre à rechutes par les immigrants Indiens de l'*Eastern-Empire*, je ne suis point éloigné de croire, qu'à la Réunion comme à Maurice cette fièvre existait déjà depuis plusieurs années. Cette opinion est partagée par des praticiens recommandables du pays, et des cas d'ictère grave avaient été observés à Saint-Benoît, à Saint-Pierre et à Saint-Luc, bien antérieurement à l'arrivée du convoi de l'*Eastern-Empire*. D'après le docteur Saint-Colombe, la fièvre épidémique qui sévit au mois de janvier 1864 sur les jeunes détenus du pénitencier, était identique à la fièvre qu'il lui fut donné d'observer quelques mois plus tard à Saint-Philippe, lorsque, sur sa demande, il alla prendre la direction de l'ambulance que mon jeune confrère Silliau avait été contraint d'abandonner momentanément, par suite de maladie.

Peut-on dire la nature de cette terrible affection, qui en 1864 régna sur l'établissement de la rivière Dumas et lui enleva le sixième de sa population indienne? 87 décès eurent lieu dans l'année ! Presque tous ces cas mortels étaient fournis par des immigrants appartenant à un convoi venu de Calcutta. Ces gens succombaient, m'a-t-on dit, à une anasarque générale[2]. Je n'ai pas pu me procurer de plus amples détails.

[1] Cette prévision du docteur Barrault se réalise malheureusement en ce moment : une effroyable épidémie, présentant tous les caractères de la fièvre dite de Bombay, sévit à Maurice; elle enlève chaque jour, au moment où j'écris, une moyenne de 80 malades dans la seule ville de Port-Louis.

[2] Autant qu'il est permis d'en juger, d'après des renseignements aussi incomplets, cette grave épidémie devait être le *béribéri* à forme hydropique.

(A. L. de M.)

Le nom de fièvre de Bombay que l'on donne à Maurice à la fièvre à rechutes, et l'opinion populaire, qui veut que toute introduction nouvelle d'immigrants de Bombay ait pour conséquence une nouvelle importation de la maladie, sembleraient indiquer qu'il existe dans la présidence de Bombay une fièvre endémique analogue à celle que l'on observe aujourd'hui à Maurice et à la Réunion. J'ai fait des recherches à ce sujet.

Morehead dans ses *Clinical researches on disease in India*, observées plus particulièrement dans cette présidence, décrit, en effet, sous le titre de fièvre rémittente, une affection qui offre de nombreux points de similitude avec la fièvre qui nous occupe. La lecture du chapitre v, section 2, page 58, 2e édition de cet ouvrage, convaincra du bien fondé de notre assertion.

Comme cause principale de la fièvre rémittente, Morehead indique la malaria, qui, suivant qu'elle est plus ou moins développée, produit tantôt la fièvre rémittente, tantôt la fièvre intermittente.

La relation de l'épidémie de fièvre rémittente qui sévit dans la geôle de Sattara d'octobre 1858 en mai 1859, montrera les analogies nombreuses qui existent entre certaines formes de la *remittent fever* décrite par Morehead et la fièvre à rechutes.

D'octobre 1858 à mai 1859, 178 condamnés atteints de fièvre intermittente, rémittente et de fébricule, entrèrent à l'hôpital, et fournirent 24 décès. Sur 75 cas de fièvre intermittente et rémittente, plus particulièrement observés par Morehead, il nota 16 fois une légère jaunisse, 5 fois le délire, et 2 fois l'épistaxis.

Dans 21 cas où la terminaison fut fatale, la fièvre était rémittente; quelques-uns cependant avaient présenté à leur début une certaine intermittence, 7 fois la jaunisse fut observée. La prostration fut la cause de la mort. Tantôt celle-ci survenait promptement, tantôt après plusieurs jours de maladie. Morehead attribua cette proportion inusitée de cas de fièvre rémittente à forme adynamique à un mauvais régime diététique, à des labeurs excessifs et à des changements de température. Les symptômes, la marche que revêtit la maladie dans les cas suivis de mort, la prostration, la jaunisse concomitante ne différaient d'après lui, en aucune façon, des symptômes du même

genre que l'on a coutume d'observer dans les cas adynamiques de la fièvre rémittente de l'Inde, lorsqu'elle survient chez des personnes antérieurement débilitées et valétudinaires. Dans le but d'expliquer les nombreux décès qui survinrent dans cette circonstance, il accuse le traitement d'avoir été défectueux et débilitant; puis il ajoute : « Le manque d'une nourriture réparatrice et appropriée pour rétablir les forces avant la sortie de l'hôpital, le retour prematuré au régime diététique et aux travaux de la geôle, furent les causes de rechutes dans lesquelles l'adynamie alla toujours croissant (*hence relapses with increasing adynamia in each*). »

Dans cette circonstance Morehead ne voulut point admettre le caractère infectieux de la maladie; mais il est loin de prétendre que ce caractère ne puisse jamais appartenir à la fièvre rémittente. Dans le chapitre VIII de son ouvrage, intitulé, *On adynamic remittent fever of suspected infectious character*, nous le voyons, en effet, s'exprimer ainsi :

« Il est depuis longtemps admis que les fièvres maremmatiques (*malarious fevers*) peuvent devenir infectieuses, dans certaines circonstances favorables à l'extension de l'infection. Telle est l'opinion de Fordyce; Clark et Lind croyaient que la fièvre rémittente du Bengale était de temps en temps investie de ce caractère.

« Nous ferons bien de nous rappeler cette ancienne doctrine; car, quoique, par suite de l'attention plus grande que nous portons aujourd'hui à la propreté et à la ventilation, la fièvre rémittente ne soit pas infectieuse, il ne s'ensuit pas qu'elle ne puisse le devenir par l'encombrement et le manque de soins[1]. »

L'étude qui précède tend à faire admettre que la dénomination populaire de fièvre de Bombay, sous laquelle cette fièvre est connue à Maurice, indique sa véritable origine ; que la fièvre rémittente observée par Morehead dans cette localité, et qui existe probablement dans d'autres parties de l'Inde, est suscep-

[1] Malgré tout le respect que nous professons pour les autorités citées par Morehead, nous ne pouvons admettre avec le savant clinicien de Bombay, que la fièvre rémittente, d'origine paludéenne, puisse prendre le caractère infectieux Si de nombreux malades atteints d'intoxication palustre viennent à être placés dans des conditions propres à faire naître l'élément infectieux typhique, ils peuvent former un foyer miasmatique; mais ils transmettront alors le germe typhique et nullement le principe inconnu en vertu duquel se déclarent les fièvres dites de *malaria* (A. L. DE M.)

tible de prendre un caractère infectieux et de revêtir alors des formes plus graves. Je laisse à des confrères plus expérimentés et plus versés que moi dans l'étude de la littérature médicale anglaise, le soin d'apporter de nouvelles preuves à l'appui de ces assertions ou de les infirmer[1].

Nature. — Les symptômes observés, les lésions anatomiques rencontrées, et l'étiologie attribuée à la fièvre à rechutes me serviront à apprécier sa nature.

Étudiée au point de vue symptomatique, cette maladie me paraît devoir être rangée parmi les pyrexies typhoïdes, à côté de la fièvre jaune avec laquelle elle offre de graves analogies.

Au point de vue anatomique, la fièvre à rechutes, comme toutes ses congénères, est une affection *totius substantiæ*, où la lésion organique ne constitue qu'un élément tout à fait secondaire : la lésion anatomique la plus importante que l'on rencontre consistant dans l'altération du sang.

Considérée au point de vue étiologique, cette fièvre doit être rangée parmi les maladies infectieuses et transmissibles.

En effet, quel que soit le rôle que l'on fasse jouer aux Indiens de l'*Eastern-Empire*, dans l'importation de l'épidémie : qu'on adopte l'opinion qui veut que la maladie ait été importée de Calcutta par les immigrants de ce convoi, ou celle qui prétend que l'affection a pris naissance dans la colonie même, on ne peut nier que l'agent morbifique, qu'il soit d'origine étrangère ou locale, n'ait trouvé dans les hommes de ce malheureux convoi un terrain favorable à son développement, et qu'il n'ait été propagé par eux dans les diverses habitations où ils ont été distribués.

J'ai fait plus haut l'histoire du dévoloppement de l'épidémie sur l'établissement de la rivière Dumas, et j'ai établi le rôle que

[1] La dénomination de *fièvre de Bombay* est essentiellement vicieuse, comme toutes les appellations du même genre (*fièvre de Guzérat*, *fièvre de Shanghaï*, *fièvre de la Méditerranée*), qui ont le défaut de cantonner dans des limites très-étroites, l'origine et le développement de telle ou telle maladie. Ces dénominations ne servent qu'à introduire une fâcheuse confusion en pathologie, à multiplier à tort le nombre des maladies, elles ne reposent sur aucune donnée scientifique; on ne saurait donc, avec trop de soin, les bannir par une critique sévère. Bien qu'il nous soit impossible d'affirmer que le docteur Morehead ait décrit, sous le nom de *fièvre rémittente*, une épidémie de *fièvre à rechutes*, la gravité excessive de cette maladie parmi les prisonniers de la geôle de Sattara, en 1858-59, permet de supposer que ce savant clinicien a en effet à combattre plutôt une maladie infectieuse de la nature des typhoïdes, qu'une manifestation de l'intoxication palustre.

(A. L. de M.).

les Indiens de l'*Eastern-Empire* ont joué dans cette circonstance. Je rappellerai que la plupart des personnes appelées à soigner des malades, tombèrent victimes du fléau.

Des faits de transmission analogues ont été notés sur tous les établissements où la fièvre à rechutes a tout d'abord éclaté.

« Au Bernica, trois infirmiers sur quatre tombèrent malades Un jeune créole, qui était venu s'interner avec un de ses parents employé à l'hôpital comme infirmier, succombe brusquement six jours après son arrivée ; et l'autopsie ne laisse aucun doute sur la maladie. »

« Aux Trois-Bassins, où la maladie a été relativement plus grave, 3 infirmiers sur 5 ont été malades ; et l'un d'eux en est mort. » (Docteur Hubac).

J'ai dit plus haut qu'au lieu d'isolement la maladie avait successivement frappé 13 infirmiers.

Ces nombreuses victimes, toutes appartenant au personnel des infirmiers ou ayant été accidentellement en contact avec les fébricitants, n'indiquent-elles pas l'existence d'un principe miasmatique émanant du corps du malade ?

D'autres faits viennent à l'appui de cette opinion, je les emprunterai à divers observateurs.

« Une particularité des plus remarquables, dit le docteur Icery, est le choix que la fièvre semble faire, pour ainsi dire, parmi les personnes constituant la population de l'endroit où elle vient de se déclarer. Tantôt elle frappe exclusivement les Indiens de Calcutta et semble dédaigner ceux de Madras, de Bombay, etc., tantôt c'est aux originaires de Calcutta que l'immunité est assurée et toutes les victimes de la maladie se comptent parmi les coolies de Bombay ou ceux de Madras.

« Il est extrêmement rare que cette fièvre sévisse indistinctement sur toute la population indienne d'un établissement. Dans l'immense majorité des cas, son action se limite d'abord, soit aux sujets de Calcutta, soit à ceux de Madras, ou à toute autre caste ; et ce n'est que plus tard, quand elle commence à épuiser son pouvoir d'attaque sur les Indiens de la caste la première atteinte, qu'elle s'adresse à ceux des autres castes ; mais alors elle devient ordinairement pour ceux-ci plus discrète et d'une nature moins grave. »

Ces caprices de la fièvre qui décime tantôt une classe d'Indiens et tantôt une autre, en dépit du mode de vie totalement différent

des Indiens des trois présidences, me paraissent ne pouvoir s'expliquer que par les relations qui existent entre les Indiens d'une même origine. Cette explication si rationnelle appartient à M. N. Fleurant, inspecteur de la santé à la rivière du Rempart.

« En général, dit-il, l'on rencontre sur chaque établissement un certain nombre d'Indiens venus sur le même navire et engagés le même jour. Ce rapprochement les rend très-intimes et souvent on les entend se donner le nom de frère. Quand l'un d'eux tombe malade de la fièvre, il est assisté par tous ses camarades qui le visitent souvent, et c'est ainsi que la fièvre se propage dans la bande. » Dans bien des cas j'ai pu constater la vérité de cette remarque ; et à la rivière Dumas, les faits de ce genre se renouvelèrent si fréquemment que l'on fut obligé de défendre l'entrée de l'ambulance à tout Indien valide.

C'est donc l'infection qui me paraît jouer le rôle principal dans la propagation de la maladie. Rien ne prouve qu'elle puisse se transmettre par le simple contact ou par inoculation. Tout d'abord l'agent miasmatique paraît doué de peu d'activité; mais lorsqu'il a subi un certain degré de concentration par suite de l'augmentation du nombre des malades sur le même établissement, son énergie morbifique est accrue, et la transmission de l'individu malade à l'homme sain devient facile. Dans certains cas, l'habitation avec une personne séjournant habituellement à l'hôpital, (docteur Hubac) ou une courte visite rendue au malade (Victor Victoire) ont paru suffire pour que la transmission ait lieu, mais le plus souvent un séjour prolongé auprès des malades a été nécessaire. Cette transmission est surtout à craindre quand le local où résident les malades est étroit et mal ventilé : conditions qui se rencontrent dans la plupart des hôpitaux des établissements sucriers.

Les documents que je possède ne sont pas suffisants pour me permettre de déterminer la durée exacte de la période d'incubation. A la rivière Dumas, c'est neuf jours après l'arrivée des immigrants de l'*Eastern-Empire*, que les premiers cas de fièvre furent signalés parmi les anciens engagés. En prenant pour date de l'empoisonnement miasmatique l'époque du premier contact avec les malades, je trouve que la période d'incubation a été : de trois semaines chez quatre malades, ainsi que de treize jours chez un autre; elle aurait été d'un mois chez Victor Victoire. (*A continuer.*)

DU

SERVICE MÉDICAL DES COMPAGNIES DE DÉBARQUEMENT

PAR LE DOCTEUR H. REY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

(Suite et fin[1].)

II

Dans cette seconde partie de notre travail, nous envisagerons le cas, plus ordinaire, d'une division navale, mettant à terre les forces d'infanterie et d'artillerie dont elle peut disposer. Les considérations dans lesquelles nous venons d'entrer, au sujet d'un navire isolé, bien que toutes ne puissent être appliquées au cas actuel, nous reviendront plus d'une fois en mémoire.

En raison de circonstances qu'il est difficile de prévoir, une division navale peut être fort diversement composée. Pour fixer les idées et avoir une base d'appréciations, nous supposerons que notre division est formée de :

2 frégates,
2 corvettes,
2 avisos,
1 bâtiment-transport,

Total : 7 navires.

On conçoit d'ailleurs, que le nombre et la force des navires soient, pour l'objet auquel nous tendons ici, des considérations jusqu'à un certain point secondaires : en ceci donc, rien d'absolu, ni de constant. Chacun d'eux envoie, il est vrai, sa compagnie, avec ses obusiers ; et, selon la définition officielle ; « la réunion de toutes les compagnies et des obusiers de montagne, formera le corps de débarquement[2] ; » mais il peut arriver que

[1] Voir *Archives de méd. nav.*, t. IX, p. 124.
[2] *Manuel du marin fusilier*, p. 1.

les forces de débarquement soient augmentées, selon les besoins, de détachements supplémentaires. Ainsi le chiffre des troupes peut bien ne pas être, absolument et toujours, en rapport avec le nombre des navires dont elles dépendent.

Voyons cependant comment va être constitué, d'après les données probables, le corps de débarquement de la division susdite.

Nous admettons que les corvettes fourniront chacune *deux* pelotons; les frégates au moins autant, et que chaque aviso mettra à terre *un* peloton. Le bataillon comprendra donc, en prenant les approximations les plus faibles, *dix* pelotons; lesquels, d'après ce que nous avons dit plus haut, représentent (tout compris, combattants et non-combattants) un total d'environ 430 *hommes*. De plus, aux compagnies de débarquement viendront se joindre, *deux* obusiers par frégate, *un* par corvette; ce qui, en admettant que les bâtiments légers n'en fournissent pas, nous donne déjà une batterie de *six pièces*. Elle sera servie par 66 hommes environ ; et commandée par 1 lieutenant de vaisseau, qui aura sous ses ordres 1 enseigne et au moins 2 aspirants : soit un total approximatif de 70 *personnes*. En résumé, nous aurons un corps de débarquement ainsi formé :

1° Un bataillon de 10 pelotons. . . .	soit 430 hommes.
2° Une batterie de six obusiers. . . .	soit 70 —
Au total et tout compris, le nombre rond de :	500 hommes.

Sur quelles bases sera constitué le service médical de ce corps ?

Nous établissons nos prévisions d'après cette hypothèse, que les troupes de débarquement sont destinées à opérer non loin du rivage ; sous la protection et en quelque sorte en vue des navires dont elles proviennent. Cela étant, nous pensons qu'il sera nécessaire de créer trois ambulances : 1° *l'ambulance de combat ;* 2° *l'ambulance principale ;* 3° *l'ambulance-hôpital.*

1° *Ambulance de combat.* — Elle est formée par les porte-brancards qui, à vrai dire, appartiennent à leur peloton respectif, des infirmiers et les médecins attachés au corps de débarquement.

A. *Les porte-brancards.* — Nous nous sommes occupé plus

haut de tout ce qui les concerne, assez longuement, pour ne pas avoir à revenir sur ce sujet. Nous ferons remarquer cependant qu'il n'en a pas été désigné pour le service des canonniers. Si, lorsque nous avions seulement 10 hommes d'artillerie, nous pouvions compter que les porte-brancards du peloton voisin leur viendraient en aide au besoin; il n'en saurait plus être ainsi alors que le personnel des obusiers comprend 70 hommes, c'est-à-dire près d'un peleton et demi. Il devient donc urgent de désigner deux porte-brancards qui seront attachés à l'artillerie.

Dès lors, en joignant ces deux derniers à ceux qui sont fournis par chaque peloton, nous aurons pour le transport des blessés, 22 *hommes* et 11 *brancards*. Ce n'est pas trop. Il ne faut pas oublier que « le premier de tous les principes est la nécessité de déblayer le champ de bataille et ses alentours. » (M. Lévy.) En toute circonstance, l'évacuation des blessés doit être, pour employer une expression du même auteur, *le mot d'ordre permanent* de l'ambulance de combat. M. J. Rochard nous donne les mêmes conseils, en les appuyant par des faits : « Il faut que cette évacuation[1] s'opère peu à peu et le plus rapidement possible, car le moment où l'expédition se rembarque est souvent critique; c'est parfois alors qu'on perd le plus de monde, et la présence des blessés vient ajouter une complication de plus aux embarras de la situation. C'est ce qui arriva à l'affaire de Pétropaulowski..... » C'est à ce moment critique qu'il est fait allusion dans ces deux lignes, singulièrement significatives, de la relation du docteur Hello : « A mesure que nos blessés étaient pansés, je les dirigeais sur les embarcations... Combien je me félicitai d'avoir pris ce parti[2] ! »

Ces considérations ont pour objet de démontrer que le nombre de nos porte-brancards n'est nullement exagéré; on voudra bien s'en souvenir quand nous aurons à apprécier le nombre probable de blessés qu'ils devront relever sur le champ de bataille. Il sera nécessaire que ces hommes soient placés sous une direction intelligente; ces honorables fonctions pourront être confiées à l'un des maîtres magasiniers de la di-

[1] *Loc. cit.*, p. 85. — L'évacuation des blessés de l'ambulance sur le navire.

[2] Relation de l'expédition de la corvette *la Créole* au Mexique en 1838, par J.-M. Hello. Paris, 1839, p. 43.

vision (comme avait fait, en Chine, feu de Comeiras), à celui, par exemple, du navire qui fournira le médecin-chef d'ambulance. En raison des dangers inhérents à cet emploi, ce magasinier pourra être armé d'un revolver et d'un sabre.

B et C. *Les infirmiers*, *les médecins*. — L'article 1160 (Règlement du service intérieur), dont il a été fait mention en commençant, dispose « qu'un des médecins en sous-ordre, attaché spécialement à la compagnie de débarquement d'un navire, doit toujours la suivre, qu'elle descende à terre pour un exercice ou pour une expédition ; et que ce médecin est accompagné d'un infirmier qui porte le sac d'ambulance. Cet article, applicable sans restriction lorsqu'il s'agit d'un navire isolé, soulève de sérieuses critiques si le corps de débarquement est fourni par plusieurs bâtiments.

« Cette règle n'est pas applicable d'une manière absolue [1]..... Nous avons vu telle circonstance où l'article 1160 donnait, pour la composition du personnel médical d'un corps de 600 hommes, un chirurgien de 2ᵉ classe, et neuf chirurgiens de 3ᵉ classe. » Dans le cas actuel, c'est-à-dire celui d'un corps de débarquement fourni par une force navale telle que nous l'avons supposée, l'ambulance de combat, toujours d'après l'article 1160, se trouverait constituée par *quatre* médecins en sous-ordre et par *six* infirmiers. Il n'est permis à personne de mettre en doute le zèle et l'intelligence que les médecins désignés apporteraient à remplir leur mission, mais je ne puis m'empêcher de faire remarquer que, cependant, un médecin de division et trois médecins de 1ʳᵉ classe, chacun *retenu par sa grandeur* à bord de son navire, suivraient de loin, les bras croisés, les évolutions de la troupe. La réunion de tous les infirmiers sur un même point ne serait pas non plus sans inconvénients ; car l'ambulance de combat n'est en définitive, pour les blessés, qu'un lieu de passage. La révision de l'article cité nous paraît urgente et nous adoptons, sans réserve, les conclusions qui suivent :

« On ne peut donc prendre pour base la compagnie de débarquement ; le nombre d'hommes qui la composent varie suivant la force de l'équipage qui la fournit, il vaut mieux constituer le personnel médical d'après le total des hommes qui doivent faire partie de l'expédition. » (Nicolas.)

[1] Nicolas, *loc. cit.*, p. 36 et 37.

Je propose que le personnel de l'ambulance de combat soit formé d'après le tableau suivant[1] :

TABLEAU INDIQUANT LE PERSONNEL DE L'AMBULANCE DE COMBAT, POUR UN CORPS :

MÉDECINS ET INFIRMIERS	N° 1 DE 50 à 200 h.	N° 2 DE 200 à 400 h.	N° 3 DE 400 à 600 h.	N° 4 DE 600 à 800 h.	N° 5 DE 800 à 1000 h.
Médecin de 1re classe. . .	»	1	1	1	1
Id. de 2e classe. . .	1	»	1	2	3
Aide-Médecin.	»	1	1	1	2
Infirmier.	1	2	3	4	6
TOTAUX. . .	2	4	6	8	12

Au-dessus de 1,000 hommes, il y aura lieu de créer une deuxième ambulance de combat, dont le personnel sera réglé d'après les mêmes bases. Ainsi un corps de débarquement se compose de 1,500 hommes : on formera deux ambulances de combat, une qui comprendra le personnel n° 5, l'autre le personnel n° 3. Il va de soi, qu'en pareille circonstance la direction du service médical appartiendra au plus ancien des deux chefs d'ambulance.

Les médecins, qui doivent être attachés à la colonne de débarquement seront choisis d'après l'ordre d'ancienneté, chacun dans son grade[2]. Chacun d'eux est suivi de son infirmier ; celui des infirmiers qui est attaché au chef d'ambulance, porte seul le pavillon de neutralité.

Tout navire qui fournit au corps de débarquement, envoie aussi une embarcation dans laquelle prennent place le médecin et l'infirmier, s'ils sont désignés, et, en toute occasion, les porte-brancards. Cette embarcation reçoit, avons-nous dit, les bidons d'ambulance, les couvertures. Elle porte à l'avant le pa-

[1] Ces indications n'ont d'autre prétention que d'offrir une base d'étude ; elles seraient certainement modifiées, suivant les circonstances, par les soins de l'autorité militaire, sur la proposition du médecin en chef. En marine, aucune instruction ne peut être absolument exécutoire.

[2] « Il fut décidé... que le chirurgien-major le plus ancien serait chargé du service des troupes de débarquement, et organiserait dans le lieu qu'il trouverait le plus convenable, une ambulance pour secourir les blessés, etc.... » (Hello, *Expédition de* la Créole, p. 6.)

villon de neutralité (blanc à croix rouge) et reste affectée, pendant toute la durée de l'action au transport des blessés. Dans une réunion de navires, il ne sera pas difficile d'obtenir qu'une embarcation légère, une baleinière soit désignée pour le service personnel du médecin chef d'ambulance; le magasinier chargé de la direction des brancards s'y embarquera avec lui. D'ailleurs cette embarcation devra concourir également au transport des blessés. Les canots affectés à ce service, devront, si rien n'empêche, avoir leur tente faite; les malades se trouveront ainsi abrités du soleil et de la pluie au besoin.

Nous avons dit comment l'ambulance se constitue dès que les troupes sont à terre; elle les suit dans leur marche en avant et s'établit, sur l'ordre du médecin-major qui s'est entendu à cet effet avec le chef de corps, à portée des combattants et à petite distance de la plage. Nous savons aussi, d'une manière générale, comment doivent se limiter les offices de cette ambulance à l'égard des blessés. Je ne crains pas de le rappeler en empruntant les lignes qui suivent à l'ex-chirurgien de *la Créole :* « Ce n'est pas sous le feu de l'ennemi, avec la nécessité de se déplacer à chaque instant et des transports en perspective, qu'on peut songer à pratiquer une opération un peu délicate, ou à faire un pansement régulier. On se borne, dans la majorité des cas, à arrêter les hémorrhagies en liant le vaisseau, s'il est superficiel et qu'on puisse l'atteindre assez facilement, en appliquant un garrot ou un tourniquet dans le cas contraire, à extraire les projectiles lorsqu'ils ne nécessitent pas de minutieuses recherches. On panse les plaies pour les dérober à la vue du blessé et de ses camarades, on réduit et on contient les fractures, à l'aide d'attelles, qu'on est le plus souvent forcé d'appliquer par-dessus les vêtements, parce qu'il est rare qu'on ait le temps de déshabiller les hommes[1]. »

L'ambulance de combat doit pouvoir se déplacer à un moment donné sans aucune difficulté. « Si l'affaire a lieu en rase campagne et qu'il devienne nécessaire de poursuivre l'ennemi, le chirurgien-major de division (lisez le médecin-major d'ambulance), après avoir évacué, par les canots de secours, ses premiers blessés, se rapprochera du lieu de l'action et formera ainsi plusieurs ambulances successives, à mesure que le théâtre du

[1] Hello, *Quelques Considérations sur les plaies d'armes à feu.* — Cherbourg, 1846.

combat se déplacera, jusqu'au moment du retour à bord. C'est ainsi que dans les expéditions faites en Cochinchine, à quelque distance du littoral, les chirurgiens suivaient la colonne avec leur matériel et venaient s'établir à 400 ou 500 mètres du lieu de l'action, dans le point qui leur était désigné[1]. »

Lorsque l'intervention du corps de débarquement doit durer plusieurs jours ou se produire sous forme de combats successifs, à la suite de chaque action à la fin de chaque journée, en un mot aussitôt qu'il se pourra, et sur l'ordre du chef de corps transmis au médecin d'ambulance, — le magasinier chargé de diriger les brancards, fera, suivi de quelques-uns de ses hommes, une inspection attentive de l'endroit sur lequel l'action a eu lieu. Il s'assure dans cette tournée qu'aucun blessé, soit des nôtres, soit de l'ennemi, n'est resté sur le terrain. Les morts, à quelque côté qu'ils appartiennent, sont par ses soins relevés pieusement et inhumés, — selon les ordres donnés, — après qu'un des médecins de l'ambulance aura constaté la mort. Les vêtements, le sac, le livret, les armes, le ruban de chapeau, tout ce qui peut donner les moyens de constater l'identité d'un homme tué dans le combat sera recueilli avec soin et remis à qui de droit. *Le Manuel de l'infirmier marin* a sagement prévu ce détail.

« Art. 221. — Si l'ordre a été donné de faire enterrer les morts qui se trouvent sur le champ de bataille, au jour de combat, les infirmiers recueillent avec soin, les livrets des soldats ou des marins tués ou les pièces qui peuvent en tenir lieu. Ces différentes pièces sont remises à l'officier d'administration attaché à la colonne expéditionnaire. »

Le retour à bord doit avoir lieu sans désordre, sans précipitation : « Si les évacuations, dit M. J. Rochard (p. 89), se sont faites, comme nous l'avons indiqué plus haut, il ne reste plus au moment du retour à bord, qu'un petit nombre d'hommes à porter dans les canots. Le médecin d'ambulance s'assure qu'il n'est pas resté de blessés sur le champ de bataille ; nous n'avons pas besoin d'ajouter qu'il ne s'embarque que lorsque le dernier d'entre eux est mis en sûreté[2]. »

[1] Jules Rochard, *Résumé des Leçons sur le service chirurgical de la flotte*, Paris, J.-B. Baillière, p. 88.

[2] On s'étonnera peut-être que je n'aie pas dit : « Le médecin-major d'ambulance sera muni de la caisse de chirurgie. » Rien de plus facile, en effet, à la condition qu'on lui donnera un homme tout exprès pour cet objet Car la caisse, —

2° *Ambulance principale.* — L'ambulance principale devra être établie sur un des bâtiments légers de l'escadre ; ce navire se rapprochera de la plage aussi près que possible, sans cependant s'exposer trop ouvertement au feu de l'ennemi. Quand il aura pris son poste, il mettra au grand mât le pavillon de neutralité, qu'il conservera jusqu'à la fin de l'action.

Le médecin de division s'établira sur ce bâtiment et réunira autour de lui tous les secours nécessaires. Il choisira parmi les médecins et les infirmiers, non employés à l'ambulance de combat, tous ceux dont il lui paraîtra utile de s'entourer. C'est en vue de ces besoins que nous disions qu'il serait regrettable que tous les infirmiers de l'escadre fussent employés sur un même point. L'ambulance principale est, en effet, *l'ambulance d'opérations ;* la présence d'un certain nombre d'infirmiers y est indispensable. Le médecin de division, les médecins-majors qui doivent en faire partie, s'y rendent munis de leur trousse et de leur caisse de chirurgie ; les médecins en sous-ordre, chacun avec sa trousse. Après qu'un blessé a reçu à l'ambulance de combat les premiers soins qu'exige son état, c'est sur l'ambulance principale qu'il est évacué. Là se jugera l'opportunité d'une opération ; là aussi sont disposés des matelas, des hamacs, les appareils à fractures, les pièces de pansement, enfin tout ce qui est nécessaire pour pratiquer avec sécurité toutes les opérations qui paraîtront indiquées.

Ce n'est pas encore là pourtant que le marin blessé doit trouver le repos tant désiré. L'ambulance d'opérations aura remédié à la lésion, autant qu'il se peut ; elle a assuré la vie du blessé dans la limite de ses moyens ; là s'arrête son programme, elle ne peut faire plus. Il est urgent qu'elle ne se laisse pas encombrer, qu'elle fasse de la place autour d'elle, en évacuant les opérés, aussitôt que les circonstances le permettent, sur l'ambulance hôpital. Il est certainement regrettable qu'on ne puisse éviter cette deuxième translation d'un homme,

parfaitement entendue pour le service du bord, — est lourde, par cela même malaisée à porter, peu maniable.

D'ailleurs, avec le sac d'ambulance, garni des quelques instruments qui figurent dans le nouveau modèle adopté, et sa trousse complète, le médecin a de quoi parer à tout événement. Dès lors, la caisse devient un embarras superflu. Je ne parle pas des cas où le séjour des troupes à terre devrait se prolonger ; l'ambulance de combat se transformerait alors en hôpital temporaire, et le médecin-major devrait se hâter de faire apporter du bord sa caisse de chirurgie.

dont les forces viennent d'être abattues par deux épreuves fâcheuses : la blessure d'abord, ensuite l'opération. Mais qu'on y réfléchisse et l'on verra bien vite qu'il est difficile d'éluder cette nécessité ; pour en être convaincu, il faut se souvenir que, d'après des évaluations non suspectes, à la suite des grandes batailles, les pertes des armées par le feu de l'ennemi s'élèvent en moyenne à *vingt pour cent*[1]. — Notre collègue Nicolas nous dit également[2]: « On compte que des troupes engagées dans un combat donnent environ un *cinquième* de blessés ; les expéditions de la marine ont trop souvent dépassé cette évaluation, mais on peut l'admettre pour un combat régulier. » — Ne faut-il pas aussi faire la part du peu d'habitude qu'ont les matelots des éventualités de la guerre ? Enfin, les blessés que l'ennemi, à la suite du combat, peut avoir abandonnés sur le terrain n'auront-ils pas droit encore à nos secours ?

Si donc, à la suite d'un engagement de quelque importance, un corps de débarquement de 500 hommes ne compte pas plus de 60 à 70 blessés, loin d'en être surpris, nous aurons lieu d'être satisfaits que ce chiffre n'ait pas été plus élevé. Mais alors même, et en prenant, si l'on veut, des évaluations moindres encore, l'ambulance principale, établie comme nous l'avons supposé sur un petit navire, n'a pas les moyens de mettre ces blessés dans des conditions suffisantes de repos et de bien-être. — Je prévois une objection : Que n'établissez-vous, dira-t-on, l'ambulance d'opérations et l'ambulance-hôpital sur le même navire ? — Il est certain que par cette combinaison, lorsqu'elle sera possible, c'est-à-dire lorsque ce navire pourra se rapprocher assez de la terre pour être à portée de l'ambulance de combat, toutes les difficultés alors seraient levées ; nous nous empresserions de souscrire à cette simplification du service. Mais lorsque, aux approches de terre, il n'y aura pas assez de fond pour venir y mouiller un navire d'un certain tirant d'eau, c'est le plus souvent ce qui a lieu, il faudra bien se rapprocher de la plage avec un aviso et évacuer les opérés sur un bâtiment mouillé plus au large ; à moins qu'on ne veuille soumettre les blessés à un long trajet en embarcations, ce qui, dans la plupart des cas, pourrait ne pas être sans dangers.

[1] Laveran, *De la mortalité des armées en campagne. — Annales d'hygiène*, 1863.

[2] *Loco cit.*, p. 38.

Nous rappelons ici le désir exprimé plus haut, que le *fauteuil de combat*, d'après le modèle Rochard, devienne réglementaire dans la marine. L'ambulance principale ne peut s'en passer pour l'embarquement et le débarquement de ses blessés; l'ambulance-hôpital en usera également avec les plus grands bénéfices.

3° *Ambulance-hôpital.* — Étant acceptées les évaluations dont nous venons de parler, ce ne sera pas trop faire que de disposer sur un navire qui ne doit prendre aucune part à l'action, — un bâtiment de transport, par exemple, — les moyens nécessaires pour coucher les opérés et leur donner tous les soins ultérieurs exigés par leur état. On prendra pour point de départ cette proportion : *un* blessé pour *cinq* combattants. Nous espérons avec confiance que les secours dépasseront les dommages; mais, en pareille matière, on ne se repent pas d'avoir trop prévu.

Les blessés qui seront évacués sur l'ambulance-hôpital ont été opérés — ou non, à l'ambulance principale. Dans tous les cas leur position a été rigoureusement appréciée. Ils ont reçu un pansement définitif, c'est-à-dire qui ne devra être levé que deux, trois jours après ou même plus tard. Ce qui est à demander pour eux en ce moment, c'est le repos dans un lit, un cadre ou un hamac, selon la gravité de la lésion ; le silence, des soins discrètement attentifs. La médecine opératoire a fait son œuvre; c'est à la médecine qui relève les forces et qui guérit, à l'hygiène surtout qu'il faut demander une intervention éclairée. Le médecin placé à la tête de cette ambulance,—je propose que ce soit le plus jeune des médecins de 1re classe, — aura à remplir un rôle moins brillant, il est vrai, mais en réalité aussi sérieux que celui de pas un de ses collègues[1]. Qui ne sait que dans bien des cas les suites d'une opération sont loin d'être simples ? Une hémorrhagie grave, des convulsions, le tétanos..., des accidents fort divers peuvent survenir, qui exigent du médecin un sang-froid inaltérable, une décision rapide et sûre. En vue de ces accidents possibles le chef de l'ambulance-hôpital devra exercer sur les hommes qui lui sont confiés une surveillance de tous

[1] Ceci me paraît d'une évidence telle, que je suis à me demander s'il ne serait pas mieux d'intervertir les rôles; de donner au plus jeune l'ambulance de combat et au plus ancien l'ambulance-hôpital. Une réflexion me décide cependant à conserver ma proposition première; c'est qu'il faut savoir beaucoup, pour savoir s'abstenir. Or, *s'abstenir*, c'est l'obligation que doit s'imposer le médecin qui dirige l'ambulance de combat.

les instants ; il sera assisté par un nombre suffisant d'aides et d'infirmiers que le médecin de division aura désignés d'avance.

Il serait au moins superflu d'entrer dans le détail du matériel que comporte l'établissement de cette ambulance. Le but étant donné, il n'est pas mauvais de laisser à chacun sa part d'initiative dans les choses qui sont de pure installation : le bon vouloir fait mieux alors que tous les règlements.

Bien que le navire hôpital soit hors de la portée du feu de l'ennemi, il convient, en toute occurrence, de demander pour lui les garanties de neutralité ; aussi devra-t-il porter au grand mât le pavillon blanc à croix rouge.

Les canots désignés, pour porter les blessés de la plage à l'ambulance principale, suffiront sans doute pour faire les évacuations, de celle-ci à l'ambulance-hôpital. Il est à désirer cependant que la chaloupe à vapeur du navire amiral vienne, pendant l'action, hâter ces mouvements. En regard de ce désir, nous plaçons celui, tout aussi légitime, qu'éprouve un chef de corps, d'avoir derrière lui et de conserver des moyens de retraite assurée. Aussi n'insistons-nous pas ; il sera bon toutefois que le médecin de division appelle sur ce point l'attention du commandant en chef, afin qu'il y soit pourvu, s'il est possible, par l'ordre du jour qui réglera les détails du débarquement.

Après la rentrée des troupes, le médecin de division se rend à bord de l'ambulance-hôpital, revoit les blessés, s'assure de leur état, de leur nombre, et fait son rapport au commandant en chef. Enfin il prend les ordres de ce dernier pour l'adoption des mesures générales que réclament les circonstances.

DU LISÉRÉ GENGIVAL DANS LES MALADIES SATURNINES

QUELLE EST SA VALEUR PATHOGNOMONIQUE?

PAR LE DOCTEUR A. FALOT
MÉDECIN DE 1re CLASSE.

On rencontre fort souvent dans les maladies saturnines un signe d'une très-grande importance, sur l'origine et sur la valeur diagnostique duquel on n'est pas d'accord. J'ai nommé le liséré bleu des gencives.

On n'est pas d'accord sur son origine : pour les uns, c'est un dépôt accidentel de plomb sur la muqueuse buccale, provenant de poussières introduites avec l'air ou les aliments, soit encore avec des boissons sophistiquées ou accidentellement altérées[1]. Dans ces cas il y aurait formation d'un sulfure de plomb, surtout chez les gens malpropres, qui n'ont aucun soin de leur bouche, et chez lesquels les intervalles dentaires contiennent toujours des débris d'aliments, donnant lieu, sur place, à une formation constante d'hydrogène sulfuré qui, du reste, n'a pas sa source dans la malpropreté seule, puisque le produit de sécrétion du périoste alvéo-dentaire en contient notablement.

D'après Schébach, la salive contribue par les sulfures qu'elle contient à la formation du liséré quand du plomb sous une forme quelconque est introduit dans la cavité buccale. Dans plusieurs cas d'empoisonnement avec liséré, la salive fut analysée par M. Besnou, pharmacien de la marine à Cherbourg, et dans aucun cas, cet habile chimiste n'a trouvé du plomb [2]. — Pour d'autres, le liséré saturnin est un signe d'intoxication, de pénétration du plomb dans l'économie [3].

On ne sait dans lequel de ces deux camps ranger M. Tanquerel des Planches, à qui M. Grisolle a reproché de considérer le liséré comme un phénomène d'intoxication indiquant la présence du plomb dans l'économie. Plus loin, dans sa description du liséré, se mettant en contradiction avec lui-même, M. Tanquerel ajoute : « La teinte des gencives et des dents, que nous venons de décrire, nous ne l'avons jamais observée que chez les individus dont la muqueuse buccale s'est trouvée en contact avec des particules de plomb. »

M. Tanquerel s'efforce de démontrer que le liséré est un sulfure de plomb, qu'on peut enlever avec les lotions d'eau oxygénée ou aiguisée d'acide sulfurique.

[1] De ce nombre sont : Grisolle, *Pathologie interne;* — Valleix, *Guide du médecin praticien;* — les auteurs du *Compendium de médecine;* — Constantin Paul, *Considérations sur certaines maladies saturnines. Thèse de Paris,* 1861. — Brachet, *Traité pratique de la colique de plomb,* 1850, etc., etc.

[2] *Bulletin de thérapeutique*, année 1859, t. LVII, p. 341.

[3] Burton; *Effet remarquable produit sur les gencives par le plomb. Gazette médicale de Paris*, 1840, p. 470.

Alex. Smith. *Edinburgh Medical Journal*, july 1855.

Trousseau. *Gazette des hôpitaux*, 29 juillet 1858.

Martin-Solon. *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 13 avril 1847, t. XII, p. 561.

A. Lefèvre, *Recherches sur les causes de la colique sèche*, 1859.

Si le liséré est un sulfure de plomb observé seulement chez les ouvriers dont la muqueuse buccale s'est trouvée en contact avec des particules de plomb, il n'est pas un signe d'intoxication, mais de simple dépôt, et à ce titre il perd à nos yeux beaucoup de sa valeur diagnostique. On pourrait donc être porteur d'un liséré sans qu'il fallût ajouter à ce signe une bien grande importance. Le liséré serait la livrée de la profession de l'ouvrier en plomb, comme l'encre au doigt est celle de l'écolier. Telle est, comme je le dirai plus loin, l'opinion du professeur Grisolle.

Il peut paraître futile, à première vue, de soulever cette question. Tout le monde s'accordant à reconnaître, dans nos latitudes, que le plomb seul peut produire sur le bord des gencives un liséré bleuâtre, qu'importe, dira-t-on, que vous rattachiez ce liséré à la pénétration du plomb dans l'organisme, ou que vous le considériez comme un simple dépôt venant du dehors ?

Quelle que soit votre manière de voir sur sa présence, sa valeur diagnostique n'en sera pas augmentée; il prouvera tout simplement que le sujet s'est trouvé dans le cas de subir le contact du plomb, et que les accidents pour lesquels vous avez été amené à rechercher ce liséré, sont dus à l'influence de ce métal.

Très-bien, répondrai-je ; en France, quand on rencontrera un liséré avec des coliques, de la constipation, des vomissements porracés, un teint ictéroïde, des douleurs dans le rachis et le trajet des membres, on ne mettra pas en doute qu'on ne soit en présence d'une colique de plomb ; mais, dans les pays chauds où beaucoup de médecins croient encore à l'existence d'une colique végétale[1] offrant des symptômes identiques à ceux de la colique saturnine, le liséré, s'il est observé, viendra, je crois, trancher la question et décider en faveur de l'origine saturnine de la maladie qu'on aura sous les yeux.

Il y a une autre utilité à prouver que le liséré de Burton est un signe de pénétration du plomb dans l'économie : car, si cela est, le danger de celui qui présente le liséré est plus prochain;

[1] Il faut dire néanmoins que, tous les jours, l'opinion tendant à admettre l'existence d'une colique sèche, en dehors de l'intoxication saturnine, perd de son crédit. On en revient au plomb, *redeunt saturnia regna...* et c'est bien heureux.

il est empoisonné, au premier degré, si l'on veut, mais il est empoisonné, et il est temps d'agir.

Enfin, ce liséré, considéré comme signe de pénétration du plomb, appellera davantage l'attention sur la source de l'empoisonnement; on sera amené à rechercher comment s'est introduit le métal toxique, et on pourra être conduit à éloigner des causes auxquelles on n'aurait pas songé si on avait considéré le liséré comme venant du dehors et produit par un simple dépôt de particules saturnines.

Supposons en effet un sujet porteur du liséré. Pour les uns, ce liséré indiquera le passage par la bouche de poussières plombiques ou de liquides renfermant du plomb. Rien de ce qui n'est pas passé par ce vestibule commun aux voies respiratoires et digestives, ne saurait être incriminé, et toute influence saturnine de cette sorte étant écartée du sujet, on demeure dans une quiétude dangereuse.

Cependant le malade pourra continuer à s'empoisonner par une autre voie, et le liséré persistant et de nouveaux symptômes venant à éclater donneront un démenti à l'opinion qui fait provenir ce liséré du dehors et le considère comme un simple dépôt extérieur.

Je vais passer rapidement en revue les opinions des principaux auteurs qui ont écrit sur le liséré des gencives.

Voici ce qu'en dit M. Grisolle dans son *Traité de pathologie interne*, tome II, à l'article *Intoxication saturnine*.

« Presque tous les ouvriers qui manient le plomb, surtout ceux qui vivent au milieu d'une poussière saturnine, offrent une coloration bleuâtre des gencives envahissant quelquefois toute l'étendue de ces replis... Cette coloration est due à un sulfure de plomb qui se forme, lorsque le métal volatilisé se dépose sur les dents et les gencives. On la produit à volonté quand on donne un collutoire contenant de l'acétate de plomb. Cette coloration ne doit pas être regardée, ainsi que l'a fait M. Tanquerel des Planches, comme un phénomène d'intoxication indiquant la présence du plomb dans l'économie, mais comme un phénomène purement chimique qui ne peut révéler aucun état particulier de l'organisme; il indique seulement que les individus ont été en contact avec des préparations de plomb suspendues dans l'atmosphère ou portées directement dans les voies digestives.

M. Brachet, dans son *Traité pratique de la colique de plomb*, est moins affirmatif ; il émet comme une supposition possible ce que M. Grisolle affirme comme chose certaine. M. Brachet conserve des doutes sur l'origine du liséré venu du dehors, en présence des expériences de Burton qui l'a produit à volonté par l'usage prolongé à l'intérieur (en pilules) de l'acétate de plomb, et en présence d'une observation semblable de M. Martin Solon que je rapporterai plus loin.

Les auteurs du *Compendium de médecine*, Valleix dans son *Guide du médecin praticien*, partagent l'opinion de M. Grisolle ; il en est de même de M. Bouillaud, dans le tome V de sa *Nosographie*.

M. Piorry n'est pas très-affirmatif, ou du moins son opinion n'est pas formulée très-nettement, voici ce qu'il dit [1] :

« Presque toujours si l'on examine les gencives, on les trouve tuméfiées, bleuâtres et grisâtres vers leur limbe ; circonstance importante à noter, et qui semble démontrer l'existence concomitante d'une intoxication générale de cause saturnine. »

Dans sa thèse inaugurale, remarquable à d'autres titres, M. Constantin Paul s'expliquant sur la valeur qu'il accorde au liséré, arrive aux mêmes conclusions que le professeur Grisolle. Il a pu produire le liséré sur quatre malades, en leur appliquant une goutte d'extrait de Saturne sur le collet de la dent.

Je dois tout de suite répondre à cette expérience. — Je l'ai répétée sur quatre malades en me plaçant dans les mêmes conditions que M. Constantin Paul. Pendant vingt jours, j'ai, tous les jours, touché le collet des dents incisives et canines de la mâchoire inférieure avec un pinceau trempé dans l'acétate de plomb. Après une, deux, puis trois minutes, j'ai fait rincer la bouche aux malades pour éviter tout accident : dans aucun cas, après vingt jours de cette application, je n'ai vu apparaître le moindre liséré. Ces malades appartenaient à un service de vénériens, je les ai choisis parmi ceux qui n'étaient pas soumis aux préparations mercurielles, dont l'action, comme je le dirai plus loin, m'a semblé, dans un cas, s'opposer à l'apparition du liseré.

M. Tanquerel des Planches affirme qu'il est possible de faire disparaître le liséré, qui n'est pour lui qu'un sulfure de plomb,

[1] *Traité de méd. pratiq.*, t. V, *Angibromies*, p. 370.



par des lotions avec l'eau oxygénée, ou aiguisée d'acide sulfurique. J'ai vainement essayé avec l'eau acidulée de la sorte, même avec une solution d'iodure de potassium, je n'ai jamais fait blanchir ou même atténué les lisérés sur lesquels j'opérais[1].

Au mois de novembre 1865, je suivais à l'Hôtel-Dieu de Paris une leçon de clinique du professeur Grisolle. S'adressant à moi, au sujet d'un liséré que je lui montrais sur un de ses malades, M. Grisolle me répéta que le liséré, pour lui, n'était pas un signe d'intoxication, mais plutôt et surtout un signe de profession, et, pour compléter sa pensée, il ajouta que le liséré ne se rencontrait que chez les personnes dont la muqueuse buccale avait été en contact avec des émanations, des poussières saturnines ou des liquides renfermant du plomb.

Il me cita, sur le témoignage de M. Aug. Ollivier, son chef de clinique, les faits d'intoxication qui s'étaient produits dans le service du regrettable docteur Beau, à la Charité, alors que ce dernier traitait la phthisie par le sous-carbonate de plomb en pilules.

Ce traitement avait souvent donné lieu à des coliques ; mais, comme les pilules ne restaient pas assez longtemps au contact de la muqueuse buccale, jamais, dans ces cas, on n'avait observé le liséré.

Que souvent on n'ait pas alors observé le liséré, c'est possible; je ne sais pas combien de malades ont été traités de cette façon; mais il est certain que, de l'aveu même de ce médecin, le fait s'est produit.

Beau, sous le pseudonyme de pilules de Morton (pour ne pas effrayer ses malades), leur donnait des pilules de 10 centigrammes de sous-carbonate de plomb. Dans une de ses leçons à la Charité, publiée par la *Gazette des Hôpitaux*, 17 mai 1859, p. 229 et suivantes, je lis, à propos du sujet qui m'occupe :

« J'ai fait préparer des pilules contenant 0,10 de céruse, et par une augmentation rapide, mais progressive, je suis arrivé à en donner 8 par jour. On en suspendait l'usage, ou l'on en diminuait la dose, aussitôt qu'il se manifestait de l'arthralgie, *ou lorsque le malade nous paraissait suffisamment imprégné, c'est-*

[1] Mon collègue, le Dr Lagarde, a vainement essayé de faire disparaître le liséré sur plusieurs de ses malades, par des lotions journalières avec l'eau aiguisée d'acide sulfurique, avec une solution d'iodure de potassium ou de cyanure jaune. Il n'a jamais obtenu le moindre résultat.

à-dire à l'apparition simultanée du liséré, de l'analgésie et du teint ictéroïde qui caractérisent, comme on le sait, le premier degré de l'empoisonnement saturnin. »

Cette phrase ne laisse aucun doute sur la valeur que Beau accordait à la présence du liséré.

Dans le traitement de la phthisie par les sels de plomb, Beau a eu des imitateurs qui se sont montrés, il faut le dire, moins satisfaits que lui de ce mode de traitement.

Un de nos collègues de la marine, le docteur Lecoq, a publié, en 1859, un travail sur le même sujet [1]. Il relate ses expériences, et rapporte dix observations où il a employé le *sous-carbonate de plomb en pilules.*

Dans l'observation qui porte le numéro 2, il dit : «Le trente-sixième jour, *le liséré* commence à se montrer ; faiblement dessiné d'abord, il était très-accusé au bout de quelquesjours.» Plus loin : « Dans ce cas un commencement d'imprégnation saturnine a été obtenu comme l'indique *le liséré* gengival fortement prononcé que nous avons noté. »

Observ. III.— Même résultat. *Le liséré* s'est montré alors que le malade prenait en pilules 1 gramme d'acétate de plomb.

Observ. IV, V et VI. — Mêmes pilules. « *Le liséré*, dit l'auteur, a indiqué le moment de l'imprégnation saturnine. »

Observ. VIII. — Les pilules de céruse furent données depuis le 11 juin jusqu'au 26 juillet, *le liséré* gengival est encore survenu pendant la durée du traitement.

Observ. IX. — Même traitement. *Le liséré* s'est montré très-tard.

Observ. X. — Dans ce cas, c'est l'acétate de plomb qui a été employé en pilules, *le liséré* s'est également montré.

L'auteur ajoute encore : « Ce n'est guère que quand les malades étaient arrivés à la dose de 1 gramme par jour, que *le liséré* apparaissait ; il était facile de suivre son évolution ; on voyait le rebord gengival prendre peu à peu une coloration légèrement rosée. En même temps il existait un gonflement régulièrement dessiné d'un demi-millimètre de hauteur ; quelques jours plus tard, une teinte grisâtre remplaçait la coloration rosée primitive, puis cette teinte, elle-même, brunissait de plus en plus et constituait, en dernier résultat, ce liséré, donné comme l'expression certaine d'un commencement d'imprégnation. »

[1] Jules Lecoq. *Bulletin de thérapeutique*, 1859, t. LVII, p. 341.

Ainsi, sur 10 malades traités par des *pilules saturnines*, c'est-à-dire dans les conditions où, suivant M. Grisolle, le liséré ne doit pas et ne peut pas se montrer, nous le voyons apparaître 8 fois.

Les pilules ne sont pas assez longtemps en contact avec la muqueuse buccale pour qu'il se produise un liséré, et cependant, au bout d'un certain temps de leur administration, nous le voyons apparaître ; il faut donc bien admettre que, dans ces cas, il a eu une autre origine que le dépôt de particules saturnines sur la muqueuse de la bouche.

J'attache une grande importance à ces observations de Beau et de Lecoq, parce qu'elles nous placent sur le terrain de M. Grisolle, et qu'il est impossible, ici, d'accuser une production, sur place, du liséré.

Ce dernier s'est toujours montré assez longtemps après qu'on avait commencé l'administration des pilules, et s'il était dû à un contact direct avec la bouche, il se serait formé bien plus tôt, puisque ceux qui prétendent l'avoir produit par des applications directes d'acétate de plomb, en solution, sur les gencives, l'ont vu survenir le lendemain de la première application.

D'ailleurs, les faits de Beau et de J. Lecoq ne sont pas les seuls que nous ayons à citer pour ce qui regarde l'administration des sels de plomb par la bouche, sans qu'il soit possible d'accuser le contact direct, lorsque le liséré est survenu.

Pour Burton, le cercle bleuâtre est la preuve infaillible de la présence du plomb dans l'économie. On le voit survenir quand le malade a été *longtemps* soumis à l'action de l'oxyde de plomb. Burton a pu le produire à volonté sur cinquante-deux malades, par l'usage interne de l'acétate de plomb [1].

Gregory Smith, dans une séance de janvier 1840, de la société médicale de Westminster, a annoncé avoir observé le liséré sur les gencives d'un malade, traité pour hémoptysie, par l'usage interne de l'acétate de plomb, à l'infirmerie de Mary-le-Bone.

Quoique le mode de préparation des composés saturnins, administrés par Burton et Gregory Smith, ne soit pas indiqué, il est plus que probable que c'était sous forme pilulaire. On sait, en effet, combien la stypticité des composés saturnins est grande,

[1] Burton, *Effet remarquable produit sur les gencives par le plomb. Gazette méd. de Paris*, p. 470. 1840.

et capable de rendre insupportable aux malades l'administration du médicament, sous une autre forme que la forme pilulaire. En outre, Burton et G. Smith pourraient être taxés d'une grande légèreté, s'ils avaient donné le plomb sous une autre forme; car leurs conclusions, que le liséré est un signe de pénétration du plomb dans l'organisme, n'aurait alors plus de valeur, le liséré ayant pu se produire par un dépôt direct.

Je ferai remarquer, en outre, que Burton n'a vu survenir ce liseré qu'alors que le malade était soumis *depuis longtemps* aux préparations saturnines.

Le liséré qui, au dire de ceux qui en font un dépôt de sulfure de plomb, se forme dans les vingt-quatre heures qui suivent l'application d'une solution d'acétate de plomb sur la gencive [1]; le liséré, dis-je, n'aurait pas mis tant de temps à se montrer chez les malades de Burton, si la préparation saturnine avait été donnée en potion ou en poudre.

Voici, du reste, une autre observation, empruntée à un journal médical anglais, et où les faits sont mieux circonstanciés [2].

Un paysan de 33 ans, traité à l'hôpital du collége de l'Université, pour une phthisie pulmonaire, ayant été pris de diarrhée, on lui donna, le 7 juillet, *trois pilules* par jour, contenant chacune 10 centigrammes d'acétate de plomb et 2 centigrammes d'opium. Les jours suivants, la dose fut réduite à 20 centigrammes par jour. Le 2 août le malade se plaignait de douleurs dans l'abdomen, et le 4, un *liséré bleu* apparut sur les gencives. On suspendit aussitôt l'usage du sel plombique.

Le 8 août, les douleurs de l'abdomen avaient cessé; élancements fugitifs dans les membres et le dos. Le liséré était encore très-perceptible, mais il alla en diminuant jusqu'au 17, et ce jour-là, il aurait fallu une observation très-exercée pour le découvrir.

Le docteur Alexandre Smith, médecin de l'armée des Indes, a publié [3] la relation d'une épidémie de colique saturnine, ou plutôt d'empoisonnement en masse, observé à Ceylan, sur les troupes de la garnison [4].

Je traduis quelqus passages de son mémoire :

« ... Je ferai une mention spéciale d'un signe de l'empoisonnement saturnin, qui me paraît l'emporter sur tous les au-

[1] Constantin Paul, *Thèse inaugurale*. Paris, 1861.

[2] Observation tirée du *British medical Journal*, octobre 1863, et reproduite par la *Gazette hebdomadaire*, 1864, p. 197.

[3] A. Smith. *Edinburgh medical Journal*, july 1835.

[4] L'empoisonnement avait été produit par du sucre, contenant du plomb, qui était délivré en ration aux troupes.

tres, au point de vue de la police médicale. Je veux parler du liséré bleu des gencives (*blue line in the gums*).

« Par une soigneuse inspection sanitaire des troupes et avec les faits consignés dans les registres médicaux, l'état de santé de chaque homme dans la station, au moment de l'épidémie, était exactement connu, excepté pour un soldat qui n'avait pas été atteint, et qui avait quitté l'endroit, avant que son état eût été constaté.

« Sur cent individus ainsi examinés, le signe en question existait chez tous. C'est pourquoi il est fort probable que ce soldat, s'il eût été examiné n'aurait pas fourni une exception a une règle aussi générale.

« La marque des gencives offrait des degrés chez différents individus, mais ses caractères généraux étaient les mêmes chez tous. Les hommes dont les gencives et les dents étaient naturellement bonnes, présentaient ce signe à un moindre degré, et furent les derniers à le présenter, tandis qu'il se montra plus précoce et bien plus marqué chez ceux qui étaient dans des conditions opposées. . . . .

. . . .

« Après la mort, le siége de la coloration paraissait être sur le bord de la gencive, à la surface de la dent, et la matière grise noirâtre était disposée en minces lignes radiées, généralement perpendiculaires au bord festonné de la gencive. Cette forme était due probablement au dépôt de la matière dans les petits vaisseaux sanguins de la partie.

« La pensée que l'omission des soins de propreté des dents et des gencives favorise à la longue la formation du liséré (*blue line*), pendant l'introduction du plomb dans l'économie, est fortifiée par ce fait, que de tous les individus atteints de la colique en 1852, les seuls qui n'aient pas présenté le liséré étaient deux officiers et un domestique civil de Ceylan, qui se servaient habituellement de la brosse à dents [1].

. . . .

« Afin d'établir la valeur du liséré des gencives (*dark mark*

[1] Je ne nie pas que la formation du liséré ne soit favorisée par l'état de négligence habituelle de la denture et de la bouche ; je crois, au contraire, que les soins de propreté peuvent retarder la manifestation (de l'empoisonnement) sur les gencives, au même titre que les lotions vinaigrées, alunées ou au chlorate de potasse, peuvent retarder et empêcher la gengivite mercurielle ou la manifestation scorbutique gengivale.

in the gums), comme preuve que le plomb a été introduit dans l'économie ; j'ai, pendant les deux dernières années, examiné, avec grand soin, tous les cas dans lesquels l'acétate de plomb avait été donné, pour guérir des affections chroniques de l'intestin, dont on n'a que de trop fréquents exemples dans les pays tropicaux.

« Le remède était toujours donné, trois fois par jour, à la dose de trois grains (18 centigrammes) uni à l'opium [1].

« Dans tous les cas le liséré apparaissait tôt ou tard et était identique à celui de l'épidémie. Mais, dans tous les cas, le moment de son apparition n'était pas le même, quoique les conditions de l'administration du médicament n'eussent pas varié.

« Le temps nécessaire à son apparition semblait compris entre quatre jours et une semaine, quelquefois plus, et la règle que nous avons formulée plus haut de son apparition plus ou moins précoce, relativement à l'état des gencives et des dents, s'est montrée de tous points exacte [2].

« L'indication la plus prochaine de l'apparition du liséré a toujours été une délicate frange pointillée, située sur le bord extrême de la gencive, et qu'on observerait fréquemment le second ou le troisième jour, et après un certain temps ce dépôt, qui avait apparu comme un pointillé, finissait par se fondre graduellement.

. . . .

« D'après l'expérience que j'ai acquise sur ce sujet, je crois pouvoir formuler les conclusions suivantes :

« 1° Chez les officiers, les soldats, leurs femmes, leurs enfants et les habitants dont le genre de vie se rapproche de celui des précédents, la marque des gencives est aperçue, tôt ou tard,

[1] Il est regrettable que l'auteur n'ait pas indiqué le mode de préparation. Il est à présumer, cependant, comme je l'ai dit à propos des expériences de Burton et de Gregory Smith, que c'est sous forme pilulaire que la préparation a été donnée. L'adjonction de l'opium, les doses (*ter in die*) rendent cette opinion probable.

[2] Il faut remarquer que, dans ces observations, l'apparition du liséré s'est montrée beaucoup plus précoce que chez les malades de Beau, de J. Lecoq, et chez le malade dont il est question dans l'observation empruntée au *British medical Journal*. Il ne faut pas oublier que A. Smith expérimentait à Ceylan, sous une latitude très-chaude, et qu'il est parfaitement connu aujourd'hui des médecins de la marine, que le plomb produit des effets plus prompts, et à dose moindre, dans les pays tropicaux. Voilà pourquoi on a si longtemps méconnu la colique de plomb, qu'on s'obstinait à regarder comme une maladie à part, parce qu'on ne se doutait pas qu'une dose infinitésimale de plomb, journellement absorbée, pût en être la cause, ou bien, quand on s'en doutait, on n'en trouvait pas la source.

dans tous les cas, pourvu que le plomb soit absorbé d'une façon continue avec la nourriture ou les boissons, pendant un temps suffisant; et pourvu que l'empoisonnement se soit produit lentement, ce signe sera toujours visible avant la mort.

« 2° Le laps de temps dans lequel doit apparaître ce signe n'est pas plus fixe que celui de l'apparition des symptômes plus graves de l'empoisonnement par le plomb, et cela, quoique les individus soient placés dans les mêmes conditions.

« 3° Dans les cas où, par suite des soins journaliers de la bouche et des dents, le liséré ne se sera pas montré, soit que le plomb soit donné comme remède, soit qu'il s'introduise avec les boissons ou les aliments, l'absence de ce liséré ne sera pas une preuve certaine que le poison ne devra pas produire son effet sur l'organisme.

« 4° Dans les pays où se rencontre la colique de plomb, connue sous le nom de mal de ventre sec (*dry belly ache*), l'état des gencives des soldats, soigneusement examinées, de temps en temps, donnera un bon avertissement de l'approche d'une épidémie. L'apparition du liséré indiquera la nécessité d'une analyse des vivres et des boissons consommés par les troupes.

« 5° La marque sombre des gencives connue sous le nom de ligne bleue (*blue line*) est causée par l'*introduction graduelle du plomb*, *et du plomb seul*, dans l'économie. »

Au moment où j'écris ces lignes, un de mes confrères de Brest, le docteur Foll, m'ayant prié de le remplacer pour quelques jours, auprès de ses malades, m'a recommandé deux phthisiques qui prennent tous les deux des pilules d'acétate de plomb. Le nommé Kéfélec est arrivé à la période ultime d'une tuberculisation pulmonaire; la colliquation a été combattue chez lui par l'acétate de plomb en pilules; il a pris quatre-vingt-dix pilules de $0^{gr},10$, et présente un liséré gengival très-délié, mais d'un brillant métallique. Sa bouche et sa denture sont très-soignées.

Le nommé Roudot est à la deuxième période d'une phthisie tuberculeuse; les sueurs nocturnes sont traitées par l'acétate de plomb. Il a avalé cinquante pilules, à plusieurs reprises, et chaque fois les sueurs se sont arrêtées. Il présente un liséré très-large visible à dix pas; sa denture est peu soignée.

Je suis persuadé que, si l'on visitait avec soin, et à diverses époques, la bouche des malades qui prennent des sels de plomb

en pilules, on noterait le liséré, toutes les fois que le plomb a paru agir sur l'économie, soit en arrêtant les sueurs ou la diarrhée, soit en donnant lieu à la colique ou à de l'arthralgie.

Dans la séance du 18 avril 1847, de l'Académie de médecine, M. Martin Solon, lisant un rapport sur un travail de M. Millon de Sorèze, s'exprime ainsi, à propos du liséré :

« Nous avons observé le liséré, non-seulement chez les ouvriers saturnins, mais sur des malades soumis à l'usage des préparations de plomb.

« Nous l'avons notamment observé chez un maçon atteint d'anévrysme de l'aorte, et qui, arrivé à prendre graduellement 0gr,60 d'acétate de plomb en pilules, commençait à présenter des symptômes de colique saturnine [1]. »

Puis, dans une note, il ajoute :

« L'observation clinique démontre également la nature et l'importance de ce liséré. Succède-t-il aux diverses gengivites ? Nous ne l'avons vu survenir, ni après la gengivite inflammatoire, ni après la gengivite mercurielle. Est-il le résultat du ramollissement et de l'état morbide des gencives, si commun chez les cérusiers ? Mais il se développe également chez ceux dont les gencives sont saines et bien entretenues ; seulement, nous avons remarqué qu'il ne se montre pas sur les parties du bord alvéolaire dépourvu de dents. On dirait que celle-ci font, pour ainsi dire, appel au plomb, comme les fils placés dans une dissolution saline déterminent sur eux la précipitation des cristaux. Ce liséré est-il le résultat du contact des poudres et des préparations saturnines déposées sur les gencives ? Pas davantage, car les ouvriers qui lavent leur bouche avec soin et qui boivent, par précaution, la limonade sulfurique, y sont sujets comme les autres. Évidemment il se produit de l'intérieur à l'extérieur, et son développement, chez les personnes qui prennent, pendant quelque temps, des préparations de plomb en pilules, suffit pour faire admettre cette origine, et donner à ce signe de saturation saturnine toute l'importance séméiologique que nous lui attribuons. »

Il est impossible de formuler plus nettement une opinion, et je n'irai pas chercher plus loin les termes dans lesquels je pourrai rendre ma pensée au sujet du liséré ; j'ajouterai seu-

[1] *Quelques remarques sur la colique de cuivre et de plomb.* (*Bulletin de l'Académie de Médecine.* T. XII, p. 561.)

lement quelques preuves de plus, et j'attendrai, pour modifier ma manière de voir, que les raisons données ci-dessus aient été combattues autrement que par des affirmations.

Je sais bien que M. Strohl (de Strasbourg), M. Leudet (de Rouen), ont traité la pneumonie par l'acétate de plomb, et n'ont jamais vu survenir le liséré saturnin du collet des dents et du bord gengival. Je dirai même plus ; ils n'ont vu survenir aucun autre symptôme d'intoxication saturnine. M. Strohl a seulement observé que le pouls a baissé de 10 à 15 pulsations. Or, grâce aux travaux de Dielt et de Wunderlich, on sait que dans la pneumonie abandonnée à elle-même, à un moment donné, le pouls tombe à 60 et la fièvre s'éteint. D'après Wunderlich, la fièvre et la chaleur disparaissent brusquement en vingt-quatre heures, le nombre des pulsations descend à 60 par minute, et même au-dessous.

Je pense donc que, dans les observations de MM. Strohl et Leudet, jamais le plomb n'est arrivé à une dose toxique, et que la diminution des pulsations n'est pas l'effet de cet agent, mais l'effet de la marche normale de la pneumonie. Les effets du plomb ont été exactement ceux qu'il aurait produits, s'il n'avait pas été donné.

Il est certain que, dans le plus grand nombre des cas, les empoisonnements saturnins se produisent par la bouche, soit qu'on avale des aliments empoisonnés ou des liquides altérés, soit qu'on respire des vapeurs ou des poussières toxiques. Ceux qui soutiennent que le liséré se forme sur place ont beau jeu ; car la bouche est le vestibule commun aux voies respiratoires et digestives, par lesquelles se produisent presque tous les empoisonnements. Cependant, nous venons d'examiner des cas où, de l'aveu même des partisans de l'opinion qui fait venir le liséré de l'extérieur, la préparation saturnine était donnée de telle façon qu'elle ne pouvait influencer les gencives par le contact.

Nous avons pu réunir quelques observations dans lesquelles le plomb introduit par une autre voie que la bouche, ou les fosses nasales, a produit l'empoisonnement *avec le liséré*. On trouve bon nombre de cas où le plomb a pénétré par une autre voie que la bouche, et où il a causé des accidents ; mais, malheureusement, on ne parle pas du liséré.

C'est ainsi que Verdelhan a vu la femme d'un plombier,

prise de coliques pour avoir fait usage d'une chaufferette allumée avec du charbon mêlé de scories de plomb.

Baker raconte le cas d'un empoisonnement par une injection saturnine dans l'urèthre.

Taufflieb de Barr a observé la même chose, et de plus il a raconté un cas d'empoisonnement[1] par des bandelettes de diachylum, appliquées sur un ulcère atonique. Malheureusement, dans aucune de ces observations, il n'est fait mention du liséré, pas plus que dans le cas cité par le docteur Ruva qui a vu la colique survenir, après l'ingestion, par la bouche, de 6 onces de grenaille de plomb, chez un malade conseillé par un charlatan. Ce cas peut être rapproché de ceux où l'empoisonnement et le liséré sont produits par des pilules. Le plomb métallique n'ayant pas eu le temps de se décomposer au moment de la déglutition, pour former un liséré sur place. D'ailleurs, je le répète, Ruva ne dit pas que le liséré soit survenu.

Pour les yeux, il est douteux que jamais un sel saturnin ait pu produire, par cette voie, un empoisonnement. Les quantités pouvant pénétrer par la surface conjonctivale sont trop minimes pour produire des effets toxiques.

Les fosses nasales ont servi de voie d'introduction au poison. Des priseurs qui avaient fait usage de tabac conservé dans des feuilles ou des boîtes en plomb, ont présenté des accidents saturnins; mais il n'est pas fait mention du liséré. Si ce symptôme avait été observé dans ce mode d'empoisonnement, les contradicteurs méticuleux pourraient objecter que, des fosses nasales au tissu des gencives, il n'y a pas loin, surtout chez certaines personnes.

La surface cutanée, recouverte de son épiderme, comme nous le verrons dans une observation que je rapporte plus loin, à l'appui de mon opinion, peut servir de voie, et de voie unique d'introduction; mais il faut encore être difficile sur le choix des observations.

On lit, dans l'*Union médicale* du 12 juillet 1855, l'observation d'un coiffeur qui avait composé une pommade à la litharge, pour noircir les cheveux, et dont il faisait usage pour son compte. Cet homme succombe à une encéphalopathie saturnine ; le liséré existait chez lui. Était-il dû à la poussière sa-

[1] *Gazette médicale de Paris*, t. VI, p. 92.

turnine qui tombait de sa tête quand il se peignait et qu'il respirait involontairement, ou bien à l'absorption par le cuir chevelu ?

Tanquerel des Planches a cité un très-grand nombre d'observations où le plomb, introduit par une autre voie que la bouche, avait produit des symptômes d'empoisonnement; dans aucune de ces observations il n'est dit si le liséré s'était montré. Mais, comme toutes ces observations sont antérieures à l'époque où le liséré a commencé à être connu, elles ne prouvent rien contre son existence. On n'en parle pas, parce que les auteurs ne connaissaient pas ce signe précieux.

J'ai trouvé, dans la thèse d'un de mes collègues de la marine, une observation qui est bien concluante, et qui ne peut laisser aucun doute à l'esprit le plus exigeant.

Le docteur Lestrille[1], partisan de la colique végétale, essaye de prouver, page 57, que le liséré peut être confondu avec la décoloration anémique des gencives, ou avec leur ramollissement scorbutique, et qu'il n'a pas toute la valeur que veulent lui donner ceux qui n'admettent, comme nous, qu'une colique unique, la colique de plomb. Je cite textuellement ce passage :

« Pendant ces trois mois, 12 cas de coliques sèches ont été traités à l'hôpital de Saint-Louis (Sénégal). Les douze malades étaient *tous* anémiques, quelques-uns même à un degré très-avancé.

« Sur les 12 cas, le liséré gengival a été constaté 6 fois; mais, dans 1 cas, il a paru se rattacher à une affection scorbutique dont le malade était à peine convalescent. Ce fait ne prouve donc rien en faveur de ce que nous appelons liséré anémique.

« Chez un autre malade, l'origine de ce liséré paraît encore devoir être attribuée à une cause tout autre que l'anémie : le malade qui fait le sujet de cette observation a eu déjà des coliques sèches à Cayenne; il entre à l'hôpital de Saint-Louis, pour une contusion lombaire grave, suite d'une chute faite du pont dans la cale de son navire; il est traité par des applications locales de sangsues et par des cataplasmes *arrosés d'extrait de saturne*. Après quelques jours de ce traitement, apparaissent

[1] Lestrille, thèse de Paris, 1859. *Essai médical sur le comptoir du Gabon.*

des coliques violentes, avec constipation, vomissement bilieux, etc. *Un liséré bleuâtre* très-apparent existe au bord libre des gencives, et persiste quelques jours encore après la guérison des coliques.

« On le voit, dans cette observation, et bien que l'affection ait été caractérisée de *colique nerveuse*[1], on est en droit de se demander si l'extrait de saturne est resté étranger à la production des accidents, et tout semblerait autoriser à croire, au contraire, que le liséré gengival et les coliques doivent plutôt être attribués à l'absorption de ce médicament, absorption d'autant plus facile à expliquer qu'il y avait eu des applications de sangsues, dont les piqûres étaient pour ainsi dire des portes ouvertes pour favoriser la pénétration de l'agent toxique au sein de l'économie. »

En lisant cette observation on peut s'étonner de deux choses : c'est de voir l'aveuglement de ceux qui voulaient en faire une colique sèche, et l'hésitation avec laquelle M. Lestrille admet l'intoxication saturnine qui s'est produite ici, à mon avis, loin de la bouche, et qui s'est manifestée par la colique et un très-beau liséré.

Voici une observation très-remarquable, que je dois à mon ami, le docteur Vinkhuysen, médecin à la Haye, et qu'il a recueillie, pendant qu'il était interne à Amsterdam, dans le service du docteur Huet, en 1864.

La fille X....., âgée de 20 ans, sans profession, entra à l'hôpital extérieur, salle P..... Cette fille avait à l'avant-bras droit une brûlure au deuxième degré, l'épiderme avait été enlevée, et un pharmacien lui avait donné une poudre pour panser la brûlure. Sept jours après, quand elle entra à l'hôpital, elle se plaignait de douleurs violentes dans le ventre avec constipation depuis cinq jours. Des convulsions survinrent qui en imposèrent pour de l'hystérie. L'haleine était remarquablement fétide, il y avait de la *salivation, puis des ulcérations de la bouche* qu'on crut d'abord de nature mercurielle; puis, peu à peu, une *coloration bleuâtre du bord gengival,* un véritable liséré; la langue était recouverte d'un enduit blanc jaunâtre, *la chevelure remarquablement sèche* (signe que nous méconnaissons en France, et auquel on attache, en Hollande, une grande importance). Le pouls était lent. La jeune fille avait encore de la poudre toxique; on reconnut que c'était de la céruse. Le traitement a consisté en injections hypodermiques sur la région abdominale, des cataplasmes et plusieurs doses d'huile de ricin additionnées de croton

[1] Cet aveu est précieux. Il fallait réellement y mettre de la bonne volonté. On voit par là combien les dualistes (ceux qui admettent deux coliques), sont difficiles sur le choix de leurs observations.

tiglium. Après quatre jours, il y a eu détente, puis récidive. En quinze jours, la guérison a été complète ; mais, au moment où la malade est sortie, le liséré persistait encore.

Mon collègue et ami, le docteur Jourdan, médecin principal de la marine, m'a communiqué l'observation suivante, recueillie par lui à bord du paquebot transatlantique, *la Louisiane* :

Le nommé Zoatler était employé à bord à laver la vaisselle ; il marchait les pieds nus, toute la journée, dans la cuisine dont le plancher était recouvert en entier de feuilles de plomb, pour empêcher que l'humidité ne vînt à pourrir le pont.

Cet homme est le seul qui ait eu la colique à bord de *la Louisiane ;* lui seul du reste marchait les pieds nus sur la dalle en plomb ; il a présenté un liséré saturnin non douteux, plus tard une paralysie des extenseurs aux avant-bras et une atrophie musculaire de l'éminence hypothénar aux deux mains.

On ne peut pas nier l'absorption par la surface cutanée, quand on voit des personnes qui manient des caractères d'imprimerie présenter pour premier et quelquefois seul symptôme de l'empoisonnement saturnin, une paralysie du pouce et de l'index, les deux doigts qui touchent le métal toxique.

M. Ladreit de Charrière a fait remarquer, dans un mémoire sur l'intoxication saturnine par la poussière de verre [1] que les paralysies se rencontraient plus intenses, et tout d'abord à la main qui était sans cesse couverte de poussière de verre.

D'après Collard de Martigny, et personne n'a depuis prouvé le contraire, les parties du tégument externe où l'absorption est le plus active, sont précisément celles qui jouissent d'une plus grande activité d'exhalation, la plante des pieds, la paume des mains, etc., etc.

En outre, ces parties (plante des pieds et paume de la main), dépourvues du vernis graisseux qu'on rencontre dans les autres régions de la peau, sont plus propres à l'absorption que les autres parties du corps. Les acides et les chlorures de la sueur doivent favoriser certainement cette absorption.

Voilà donc trois observations où le plomb a été introduit par une voie détournée ; on ne peut pas l'accuser d'avoir eu le moindre contact avec la muqueuse buccale, et cependant le liséré s'est incontestablement montré. Ces faits n'ont pas besoin de commentaire, je pense, pour être acceptés.

[1] *Archives générales de médecine*. Décembre, 1859.

D'après Galtier, les gencives, avant d'arriver à la teinte plombique, commencent par avoir une couleur violacée.

« Les gencives, dit Tanquerel des Planches, avant d'acquérir complétement une coloration ardoisée, passent par une teinte d'un rouge comme violet, qui finit par tirer sur le bleu, après un temps plus ou moins long. »

Le docteur Jules Lecoq a fait également la même observation[1].

M. Julien, médecin principal de la marine, cité par le docteur Cras[2], décrit ainsi la formation du liséré qu'il a fréquemment observé en Cochinchine :

« J'ai pu suivre, dit-il, chez certains malades qui ne faisaient que sortir de l'ambulance pour y rentrer quelques jours après, la marche de la coloration gengivale : *liséré rouge brun*, *teinte bleuâtre partielle*, liséré de Burton très-caractérisé, et annoncer à une première attaque, l'apparition de la teinte bleuâtre pour la seconde. »

Dans quelques cas, où il m'a été donné de voir l'empoisonnement saturnin à son début, j'ai également observé cette évolution ; la gencive d'abord violacée, comme congestionnée à son bord libre, s'estompait ensuite légèrement, ou se bordait d'un feston délié, que le docteur Cras compare, avec raison, à un trait de plume.

Il se passe là évidemment un changement dans la circulation capillaire du tissu gengival ; il n'y a pas qu'un simple réaction chimique dont la gencive est le théâtre, c'est une modification dans la vitalité de l'organe, comme le prouvent des altérations plus considérables de ce tissu, qui ont été maintes fois observées.

« Assez souvent, dit Tanquerel, la portion des gencives qui devient bleue, éprouve une altération de nutrition fort remarquable ; quelquefois elle s'amincit considérablement, jusqu'à se réduire à l'épaisseur seulement d'un feuille de papier, ou bien ce qui est commun, elle perd de son étendue. Dans ce dernier cas, les languettes interdentaires disparaissent insensiblement et la partie concave des gencives s'agrandit par suite d'un travail de résorption moléculaire, qui s'opère au milieu de ces tissus, sans solution de continuité apparente.

« Lorsque ce travail de résorption est effectué, les dents se

[1] J. Lecoq, *Bulletin de thérapeutique*, 1859, t. LVII, p. 341.

[2] *Remarques sur la colique sèche.* C. Cras, *thèse de Paris*, année 1863.

trouvent dégarnies d'une portion des gencives, elles sont déchaussées. »

Cet état d'ulcération ou de rétraction des gencives est exceptionnel; il n'avait pas échappé à Alexandre Smith, dans le récit qu'il fait de l'épidémie observée à Ceylan [1]. Dans un petit nombre de ces cas graves, dit-il, outre la ligne noire on remarquait sur le bord des gencives un état (*condition*) très-apparent de rétraction et d'ulcération.

Cette altération n'est pas plus le produit du dépôt des particules saturnines, que le liséré; car, enfin, en supposant que dans beaucoup de cas il se dépose du plomb sur les gencives de certaines personnes, ces personnes boivent, mangent et doivent entraîner ce plomb, qui, appliqué à dessein sur les gencives ne produirait certainement pas de pareils effets.

Il est un métal dont les effets sur le tissu gengival sont connus de tout le monde; c'est le mercure. Est-il venu à l'esprit de quelqu'un qu'il était indispensable, pour que ce métal produisît son effet sur les gencives, qu'il eût besoin d'être en contact avec elles? Les frictions déterminent la salivation, personne n'en doute, et le métal n'a pas touché la bouche. D'ailleurs, pris en pilule, il est tout aussi incapable d'agir directement sur la bouche, et il n'en produit pas moins la salivation [2]. Il y a, il me semble, bien des points de rapprochement entre les effets du plomb et ceux du mercure. Sans parler de l'anémie consécutive aux deux cachexies, de l'action différente, mais incontestable, des deux métaux sur le système nerveux (dans un cas, tremblement et quelquefois même accès convulsifs; dans l'autre, encéphalopathie et paralysies), leur action sur la muqueuse buccale offre bien des ressemblances : fétidité de l'haleine dans les deux cas, saveur métallique dans un cas, saveur sucrée et styptique dans l'autre; enfin, action élective sur le tissu gengival, qui, dans quelques cas, peut offrir une certaine ressemblance.

« Chez un petit nombre d'ouvriers, dit Tanquerel, nous avons observé que les gencives, colorées en bleu, étaient congestionnées, et que le moindre attouchement les faisait saigner ? »

[1] *Edinburgh medical Journal*, july 1855. A. Smith.

[2] Les mercuriaux agissent certainement en irritant la muqueuse buccale, mais il n'est pas nécessaire qu'ils soient mis en contact avec elle, ils y sont transportés par la circulation.

M. Tardieu dit à peu près la même chose, dans son *Dictionnaire d'hygiène publique et privée*, 1862, tome III, page 336 : « En général les gencives restent fermes; cependant quelquefois elles sont saignantes et il y a un peu de ptyalisme. »

Dans une des observations citées plus haut, j'ai parlé d'une jeune fille traitée à l'hôpital extérieur d'Amsterdam et qui avait, à la suite d'un pansement de brûlure avec la poudre de céruse, présenté des symptômes d'empoisonnement, parmi lesquels, le liséré gengival, la salivation, puis des ulcérations de la bouche, qu'on prit pour des ulcérations mercurielles.

Voici une autre observation qui a, je crois, une certaine valeur pour l'opinion que je soutiens [1] :

Une dame avorta au troisième mois d'une grossesse. Il y eut une hémorrhagie qu'on arrêta au moyen de l'acétate de plomb uni à l'ergot de seigle.

On employait ce médicament depuis trois jours, quand on vit survenir une salivation parfaitement semblable à celle que produit le mercure; les glandes buccales, labiales, sublinguales et sous-maxilaires étaient tuméfiées et douloureuses, les gencives gonflées. La salive avait la fétidité du ptyalisme mercuriel. L'analyse chimique montra que le sel de plomb employé ne contenait pas de mercure. D'ailleurs, la malade avait fait usage, deux ans auparavant, de préparations saturnines, et avait vu survenir des accidents analogues.

Les observations sur ce sujet ne foisonnent pas ; mais celles que je cite sont aussi explicites que possible, et leur valeur est d'autant plus grande qu'elles n'ont pas été écrites pour soutenir la thèse que je défends.

Le plomb est un métal qui a la plus grande tendance à abandonner ses combinaisons pour passer à l'état de sulfure noir, et c'est de là qu'est venue l'opinion que le liséré n'était pas autre chose. Le bismuth, introduit dans l'économie, sous forme d'azotate, se sulfure aussi très-facilement. Il est ordinairement pris par la bouche, soit en potions, soit mis en poudre sur la langue, puis dégluti avec une petite quantité d'eau, pour l'humecter.

Pendant ce mode d'administration, il s'étend sur toute la muqueuse buccale qu'il plâtre, il rencontre au collet des dents les mêmes conditions que le plomb pour s'y déposer, et cependant cela n'a jamais lieu. J'ai vu un malade qui avalait 20 grammes de sous-nitrate de bismuth par jour, et cela pendant trois mois, en se farcissant la bouche de ce composé ; et jamais, ni dans ce cas, ni dans d'autres, je n'ai remarqué la moindre tendance à la formation d'un composé déposé sur les gencives.

[1] *Bulletin médical, Presse*, 1852. — *Archives générales de médecine*, 1853.

Que le liséré saturnin soit un sulfure de plomb, je n'en sais rien ; mais, si cela est, je crois que le plus souvent le plomb vient de l'intérieur.

Voici une expérience de Tanquerel, qui prouve que, si le gaz sulfhydrique peut exercer une action sur la gencive, celle-ci contient dans son tissu du plomb déposé. « Nous avons mis à digérer, dans du gaz hydrogène sulfuré dissous, les gencives et les dents d'un broyeur de couleurs, mort d'encéphalopathie. Au bout de 24 heures, une partie des gencives qui ne se trouvait point manifestement recouverte par cette coloration, devint d'un bleu foncé. » — Le plomb était donc bien déposé dans les gencives, puisque les dents qui avaient toute raison d'en être couvertes comme elles, si le plomb eût été seulement déposé à la surface, ne noircirent pas, au contact de l'acide sulfhydrique.

Devergie, analysant les viscères de sujets qui avaient succombé à l'empoisonnement saturnin, a trouvé du plomb dans les gencives.

J'arrive à quelques considérations sur le liséré gengival que je crois nouvelles, ou tout au moins que je n'ai rencontrées dans aucune description.

J'ai publié dans le *Montpellier médical*, septembre et octobre 1865, un travail sur une épidémie de coliques, observée au Gabon, sur tout l'équipage d'un bâtiment, et dont la cause était un empoisonnement par le plomb.

J'ai, chez mes malades, rencontré le liséré à des degrés différents, il est vrai; mais il n'a jamais manqué.

Chez trois de ces hommes entrés à l'hôpital, où je les soignais, j'ai vu survenir le *liséré*, alors que je les avais soustraits à toute influence toxique, et que déjà s'étaient montrés d'autres symptômes d'empoisonnement par le plomb [1].

Je rappellerai ici ce qui, dans mes observations, a trait à mon sujet.

Observation IV. — Un ouvrier mécanicien a eu antérieurement une attaque de colique qui me semble, d'après le récit du malade, se rapporter à la colique saturnine.

Il entre à l'hôpital, le 24 février ; à ce moment il n'a pas de liséré, et je

[1] Leurs observations, écrites dans un autre but que celui que je me propose aujourd'hui, sont consignées dans les numéros de septembre et octobre du *Montpellier médical*.

le traite pour un gonflement douloureux du foie avec ictère[1]. Dans l'hôpital où il est soigné, aucune intoxication saturnine n'est possible. J'ai écarté toutes les chances d'introduction d'un poison si insidieux, qu'on ne peut y croire même quand on en est la victime. Sous l'influence du calomel que je donnais à doses réfractées, il est survenu une salivation assez abondante, avec gonflement et légères ulcérations des gencives. A ce moment, cet homme n'avait pas la moindre trace de liséré. Cependant, la salivation s'arrêta devant des soins appropriés, le gonflement et la douleur du foie disparurent; mais, il persistait un ictère particulier, qui, à mesure que s'éloignait la complication hépatique, ressemblait de plus en plus à l'ictère saturnin.

Le 23 mars, en examinant les gencives, que je n'avais pas regardées depuis sept ou huit jours, je constatai et fis constater, par plusieurs de mes collègues, un magnifique liséré de Burton, dont l'application tardive vint lever tous mes doutes sur la nature des coliques antérieures et des constipations avec coliques et vomissements porracés qui s'étaient montrés plusieurs fois depuis que cet homme était à l'hôpital.

Ainsi, voilà un homme empoisonné par le plomb (sur un bâtiment où presque tous ceux qui ont été exposés à cet empoisonnement en ont présenté les symptômes), qui entre à l'hôpital, ayant eu déjà la colique, mais ne présentant pas de liséré. Dans cet hôpital, une attention toute spéciale, minutieuse, écarte toutes les chances possibles d'empoisonnement nouveau, et on voit se développer un liséré très-remarquable. Que faut-il en conclure, sinon que le liséré a été une manifestation de l'empoisonnement, comme un exanthème spécial est la manifestation d'une fièvre particulière, comme une fausse membrane est la traduction à l'extérieur de l'empoisonnement diphthéritique.

Une autre particularité très-remarquable de cette observation, c'est l'apparition de ce liséré, aussitôt qu'a cessé l'influence du mercure sur les gencives. Je laisse à chacun le champ libre aux commentaires, me contentant d'énoncer le fait.

Observation V.— Un boulanger, usé par des navigations pénibles, ayant eu fréquemment la fièvre intermittente, a été atteint d'une colique dont tous les symptômes sont ceux de la colique saturnine; il appartient au même navire que le sujet de l'observation précédente. Il s'est empoisonné à la même source. Je le reçois, vers la même époque, à l'hôpital de *la Thisbé*. Il y a de l'ascite, la rate est énorme; la peau est sèche, écailleuse; il y a œdème des extrémités, anémie profonde. De l'empoisonnement saturnin qu'il a probablement subi, comme tous ses camarades et qui s'est traduit chez lui, par une attaque de coliques, il ne reste pas la moindre trace, pas le plus petit ves-

[1] Je me demande aujourd'hui si ce gonflement douloureux du foie et cet ictère n'étaient pas une manifestation de l'empoisonnement saturnin, sous l'influence duquel était cet homme, qui avait déjà eu la colique.



tige d'un liséré. Sous l'influence d'un traitement hydrothérapique, de l'iodure de potassium et du fer, une véritable récorporation s'est opérée chez cet homme. Mais, chose extraordinaire, avec cette amélioration réellement étonnante de l'état général, est survenue *une coloration saturnine des gencives* remarquable, qui ne me laisse aucun doute sur la nature de la colique qui a antérieurement frappé ce malade.

Voilà encore un sujet qui a été empoisonné par le plomb, qui a eu la colique et qui ne présente pas de liséré au moment où on l'examine. Il entre dans un hôpital où toutes les chances d'empoisonnement saturnin sont écartées, et là, survient un liséré remarquable qui coïncide dans son apparition avec une amélioration étonnante dans la santé générale, et qui semble être une élimination de l'agent toxique. Cet homme ingérait journellement 1 gramme d'iodure de potassium en potion ; le contact de cette solution avec la muqueuse est resté sans influence sur le liséré.

Dans mon premier travail, j'écrivais à la suite de cette observation : « Encore un liséré tardif, qui doit inspirer de la circonspection à ceux qui, après avoir examiné les gencives, se prononcent pour la nature non saturnine d'une colique, parce qu'au moment de leur examen le liséré n'existe pas ! » J'ajouterai que le liséré manque peut-être moins souvent qu'on ne le prétend, et que, si l'on examinait les gencives des malades à différentes époques de la maladie, on serait quelquefois surpris de le trouver à la fin d'un accès de colique, ou même après la disparition des accidents, alors qu'on ne l'avait pas constaté à début.

Pour ma part, j'ai vu quelquefois des hommes dont le liséré était, et même est demeuré le seul indice de la pénétration du plomb dans l'organisme ; mais je n'en ai pas encore rencontré un seul (quand j'ai pu les observer assez longtemps), qui, avec des accidents saturnins, colique, rachialgie, douleurs des membres, encéphalopathie, paralysie, n'ait présenté tôt ou tard, très-tard quelquefois, le liséré de Burton. Voici le résumé d'une troisième observation, qui porte le n° 8 dans mon travail sur l'épidémie observée au Gabon :

Un mécanicien chez lequel le début de l'empoisonnement saturnin a été masqué par une dysenterie légère et des accès de fièvre intermittente, ne présentait au moment de son entrée à l'hôpital flottant *la Thisbé*, aucune trace apparente de liséré. La fièvre intermittente qui compliquait le saturnisme m'empêcha tout d'abord de saisir la véritable cause de la maladie, vé-

ritable hybride, qui a souvent induit en erreur mes collègues de la marine, et leur a fait croire qu'il était bien possible que cette colique si fréquente, et s'accompagnant souvent de véritables accès intermittents, fût un des nombreux masques que peut revêtir le protée paludique. Cet homme était en traitement à l'hôpital, depuis le 21 décembre 1864, quand le 4 janvier, j'aperçus chez lui le liséré, qui vint m'éclairer sur la véritable cause des accidents en présence desquels je me trouvais, et me prouver, une fois de plus, que l'apparition de ce symptôme signifiait autre chose qu'un dépôt de plomb sur les gencives. Ce malade se rétablit : je le perdis de vue, pendant quelque temps, lui ayant bien recommandé d'éviter toutes les chances d'un nouvel empoisonnement. Il comprenait parfaitement l'importance de mes recommandations, et cependant l'affection récidiva, et il présenta un liséré qui occupait toute la hauteur des deux arcades gengivales. Il m'assura cependant n'avoir pas manié la moindre parcelle de plomb, et s'être abstenu de conserver ses boissons dans un vase à soudure plombifère qui avait, je crois, causé sa première atteinte de colique.

Chez tous les malades que j'ai pu suivre assez longtemps, j'ai remarqué ceci : de même qu'il existe pour le liséré une période de croissance progressive, caractérisée d'abord par une coloration violacée, congestive, qui arrive au gris d'ardoise, enfin au *bleu foncé*[1], de même, dis-je, il existe une période de décroissance, régressive, caractérisée par la décoloration du liséré, qui, de bleu foncé, devient gris ardoisé, puis violacé et enfin pâlit peu à peu. Si l'imprégnation de l'organisme par le plomb a amené une profonde anémie, le liséré est plus lent à disparaître, les gencives conservent toujours, malgré la pâleur de la muqueuse buccale, une apparence congestive ; au lieu de s'étaler sur la dent, elles se contractent et offrent l'aspect de petits tubercules faciles à s'ulcérer superficiellement, si les soins de propreté ne sont pas habituels aux malades.

Jamais, je le répète[2], les lotions avec les divers réactifs du plomb ne m'ont paru favoriser la disparition du liséré ; je n'ai jamais vu la traînée blanche que laisserait, dit-on, sur le liséré, l'eau aiguisée d'acide sulfurique.

J'ai vu chez deux malades un liséré très-marqué disparaître brusquement, sans laisser d'autre trace qu'un peu de congestion de la gencive.

L'importance que j'accorde, et qu'on doit, il me semble, accorder au liséré, justifiera, je l'espère, la longueur de cet écrit.

[1] J'appellerai cette couleur, période d'état du liséré.

[2] M. le docteur Lagarde a répété plusieurs fois les mêmes essais avec les mêmes résultats négatifs.

Je résume ces pages en quelques lignes de conclusions :

1° Le liséré gengival de Burton peut survenir après l'introduction, par la bouche, de préparations saturnines, sans que celles-ci aient eu le moindre contact avec la muqueuse buccale.

2° Il peut se montrer, quand le plomb a pénétré par une autre voie que la bouche (plaies de brûlures, morsures de sangsues, plante des pieds).

3° Le liséré peut ne pas exister au début d'un empoisonnement saturnin, et se montrer plus tard, alors que le malade a été soustrait à la cause toxique, et mis dans des conditions telles qu'il est impossible d'accuser le contact du plomb avec la muqueuse buccale.

4° Le liséré peut disparaître brusquement dans le cours d'un empoisonnement au début duquel il s'était montré très-apparent.

5° Le liséré est mobile, il serait donc imprudent de conclure qu'il a manqué, parce qu'il n'existerait pas au moment où on l'observe.

6° Il présente trois périodes : 1° une période *progressive*, caractérisée par des nuances de plus en plus foncées de la gencive ; 2° une période d'*état*, liséré bleu plus ou moins étendu, depuis une simple ligne jusqu'à une estompe de toute la hauteur de la gencive ; 3° une période *régressive*, caractérisée par une décoloration graduelle de la gencive.

7° L'apparition du liséré peut être comparée à l'éruption de certains exanthèmes caractéristiques de divers états pathologiques, ou mieux encore, à l'éruption gengivale mercurielle.

8° Il peut se faire que le liséré soit un sulfure de plomb ; mais l'eau oxygénée, l'eau aiguisée d'acide sulfurique, les réactifs ordinaires du plomb sont sans influence sur lui.

9° Le bon état des gencives, les soins de propreté retardent la détermination saturnine sur les gencives au même titre qu'ils éloignent ou empêchent la manifestation mercurielle ou scorbutique sur ces mêmes organes.

10° Il est possible qu'on ait produit un liséré en touchant les gencives avec une solution d'acétate de plomb, ou par des gargarismes qui colorent à la fois les dents et les gencives ; mais cette coloration (que d'ailleurs on n'obtient pas toujours ainsi), n'est pas le liséré se produisant graduellement, dont je viens de donner la description. Elle se montre immédiatement

du jour au lendemain, comme l'a observé M. Constantin Paul.

11° Le liséré me semble venir de l'intérieur[1], et indiquer par sa manifestation, que le plomb charrié par la circulation est venu se déposer dans le tissu gengival, où il a pu former une combinaison qui décèle sa présence par une coloration bleuâtre plus ou moins intense, coloration qui succède toujours à une modification dans la circulation du tissu gengival, comme le témoigne l'état congestif, puis cyanosé, de la gencive.

12° Si le fait que le liséré indique une pénétration du plomb dans l'économie était pleinement accepté, il faudrait en tirer une conclusion importante pour la médecine légale: la présence de ce liséré annoncerait un empoisonnement par le plomb, alors que l'analyse des viscères n'aurait peut-être pas révélé la moindre trace de ce métal.

BIBLIOGRAPHIE

DE L'INFLUENCE DES CLIMATS SUR L'HOMME, ET DES AGENTS PHYSIQUES SUR LE MORAL

Par le Dr Foissac. 2 vol. in-8°. — Paris, 1867[2],

L'ouvrage dont nous entreprenons l'analyse est la seconde édition d'un livre qui obtint, il y a trente ans, un grand et légitime succès. L'auteur ne le considérait cependant que comme une ébauche, et, depuis cette époque, poursuivant ses recherches avec le soin consciencieux qu'inspire une conviction profonde, il n'a pas cessé de recueillir des matériaux pour enrichir et compléter son travail et pour le maintenir au courant de la science. C'est cette œuvre rajeunie qu'il vient nous offrir aujourd'hui. Le cadre est resté le même, les principes n'ont pas changé, la forme même a été religieusement respectée; aussi, malgré les additions nombreuses qu'il a subies, le traité de l'*Influence des climats sur l'homme* a-t-il conservé son cachet originel et le caractère de l'époque à laquelle il a fait sa première apparition Il se dégage, de cette œuvre éminemment littéraire, un parfum d'érudition classique qui n'est pas sans charme, mais qui étonne au premier abord les esprits entraînés dans un autre cours d'idées. Nous ne sommes plus habitués à cette façon magistrale d'envisager les questions d'hygiène. L'auteur appartient à cette génération de médecins littérateurs et philosophes qui ont illustré le commencement de notre siècle et auxquels de fortes études avaient rendu tous les problèmes fa-

[1] Telle est l'opinion de Burton, *loco cit.;* Alex. Smith, *Edinburgh medical Journal*, july 1853; Martin Solon, *loco cit.;* Lecoq, *loco cit.;* Beau, *loc. cit.;* Am. Lefèvre, *Recherches sur les causes de la colique sèche*, et de bien d'autres probablement qui n'ont pas eu l'occasion de formuler leur manière de voir sur ce sujet.

[2] Librairie J.-B. Baillière et fils.

miliers. C'est la même façon d'aborder les sujets par leur grands côtés, de reprendre les questions à leur source et de promener longtemps le lecteur à travers le champ commun des connaissances médicales, avant de l'amener sur le terrain des faits spéciaux auxquels on a l'intention de l'initier. Cette façon de procéder a l'avantage de rendre un livre accessible à tout le monde, mais elle a pour les médecins, l'inconvénient de faire souvent perdre de vue le but que l'auteur se propose. En lisant certains chapitres, on se demande si ce n'est pas un traité d'hygiène ou de physiologie qu'on a sous les yeux; on est surpris du peu de place qu'occupe la météorologie dans cet ouvrage. Nous ne sommes pas de ceux qui pensent qu'elle doit absorber la climatologie tout entière, mais nous sommes encore moins d'avis de l'en exclure, et c'est, à peu de chose près, ce qu'a fait M. Foissac, en renvoyant, il est vrai, le lecteur au traité spécial qu'il a publié sur ce sujet[1].

Il est encore un autre point par lequel son livre rappelle les allures d'un autre âge. Il fourmille de récits anecdotiques, de faits surprenants empruntés aux époques les plus nébuleuses de l'antiquité. C'est avec un grand plaisir sans doute que le lecteur y retrouve ses souvenirs d'enfance et voit défiler sous ses yeux, ces figures légendaires qui l'ont jadis si vivement impressionné, mais ce n'est pas positivement là que l'esprit sévère de la science doit aller chercher ses exemples et ses démonstrations.

Le traité de l'*Influence des climats sur l'homme*, débute par des considérations préliminaires consacrées à la définition et à la classification des climats. L'auteur les divise en 5 groupes : 1° climats polaires ; 2° climats froids; 3° climats tempérés ; 4° climats chauds ; 5° climats intertropicaux. Cette répartition ne peut pas manquer de nous paraître très-judicieuse, puisque c'est celle que nous avons depuis longtemps adoptée nous-même, mais M. Foissac ne délimite par ses zones de la même façon que nous. Il prend alternativement, pour point de départ, la durée des jours et des nuits, la moyenne annuelle de température et le domaine géographique des pluies périodiques, tandis que nous avons pris pour base exclusive le tracé des lignes isothermes. Il n'avait pas lieu du reste d'attacher à cette question la même importance que nous[2]. Il n'entrait pas dans le plan de son livre de faire une étude détaillée de chacun de ces climats, il n'avait par conséquent pas de motifs pour s'appliquer à les circonscrire avec une minutieuse exactitude. Il termine cette introduction, en exposant le plan de son ouvrage. « Nous l'avons, dit-il, divisé en trois parties. Dans la première nous traiterons de l'influence des climats sur les fonctions, dans la seconde, sur les maladies, dans la troisième, sur le moral. » C'est là, sans contredit, un magnifique programme; il est à regretter seulement que dans l'état actuel de nos connaissances, les faits manquent pour le remplir.

La première se compose de sept chapitres. Dans le premier, l'auteur jette un coup d'œil d'ensemble sur le règne organique tout entier. Il passe successivement en revue, la constitution élémentaire des corps, les forces qui les régissent, les différences qui séparent les trois règnes de la nature, et place au-dessus d'eux, dans une sphère à part, l'homme que Dieu a séparé du reste de

[1] Foissac, *De la Météorologie dans ses rapports avec la science de l'homme, etc.* Paris, 1854.

[2] Voyez notre article *Climats* du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. VIII.

la création par un abîme, ou plutôt par l'âme, émanation radieuse de la Divinité; ce dogme fondamental est développé avec une élévation de pensée, une conviction entraînante, qui en font une des parties les plus remarquables de son ouvrage. C'est la protestation d'une noble intelligence qui se révolte à la pensée de la montrueuse parenté qu'on veut lui imposer et qui refuse d'accepter pour ancêtre le hideux quadrumane, à l'aspect bas et farouche, auquel toute une école voudrait nous faire remonter.

Ce premier chapitre n'a pas de rapports directs avec la question des climats, mais l'auteur ne le donne que comme un préambule. On peut en dire autant du second qui, sous le titre de géographie zoologique, traite de la répartition des plantes et des animaux, à la surface du globe, mais dans lequel il n'est pas question de l'homme. Il reparaît dans le suivant, où la température vitale, la respiration et la circulation sont étudiées en détail, où les découvertes les plus récentes sont exposées avec un soin et une clarté qui ne laissent rien à désirer. Ce chapitre est un de ceux qui figureraient avec avantage dans un traité de physiologie, mais ses faits relatifs à l'influence des climats n'y occupent que bien peu de place. Ce n'est pas la faute de l'auteur; nous ne pouvons pas le rendre responsable de cette absence de matériaux que nous avons déjà signalée. Il procède de la même manière dans le quatrième consacré à l'alimentation des différents peuples. Il analyse d'abord les éléments constitutifs et les principes immédiats des substances variées qui servent à la nourriture de l'homme, et détermine le rôle que joue chacun d'eux dans l'entretien des grandes fonctions de l'économie. Il fait ensuite l'inventaire des ressources alimentaires des principales nations et fixe pour chacune d'elles la proportion dans laquelle y entrent la viande et les céréales. La ration du soldat, du prisonnier, la nourriture habituelle du laboureur, l'avenir de l'hippophagie et de la pisciculture, les goûts bizarres de certains peuples, la sobriété ou la gloutonnerie de quelques autres sont l'objet de développements intéressants, mais dans l'analyse desquels il ne nous est pas possible d'entrer.

L'influence des climats sur la nutrition et les sécrétions succède tout naturellement à cette revue bromatologique. Ces fonctions y sont, comme les précédentes, étudiées d'abord à un point de vue purement physiologique; puis viennent des considérations sur l'embonpoint des différents peuples et sur l'action que les professions et les mœurs exercent sur la production de l'obésité. Le tout est entremêlé d'exemples empruntés à l'histoire de tous les temps. Cette galerie de personnages devenus célèbres, malgré leur embonpoint, commence à Guillaume le Conquérant et finit à Napoléon Ier. Le même caractère anecdotique se retrouve dans les deux derniers chapitres à l'occasion de la force, de l'adresse et de l'agilité à la course. Les faits surprenants, les récits légendaires y abondent; les héros du paganisme y défilent à côté de ceux de la Bible; Milon de Crotone y donne la main à Samson; Philonide, le trop fameux coureur d'Alexandre de Macédoine, y figure à côté de Blondin et madame Saqui. Des esprits sévères préféreraient peut-être à ces historiettes, qui n'ont pas toutes le mérite de la nouveauté ni celui de la vraisemblance, quelques expériences faites avec le dynamomètre sous des latitudes différentes et sur des sujets de races diverses, mais ces observations comparatives n'ont été recueillies par personne, et M. Foissac ne pouvait pas les inventer. Son désir de se montrer précis, lorsque l'exactitude est possible, se manifeste d'ail-

leurs plus loin, par les chiffres et les tableaux statistiques qu'il produit au sujet de la taille dans l'espèce humaine. La question pleine d'actualité de sa diminution progressive, y est traitée avec soin et tranchée dans le sens de l'affirmative, mais M. Foissac s'appuie exclusivement, pour établir son opinion, sur des documents historiques. Ces citations n'ont pas toute la rigueur démonstrative qu'on a l'habitude d'exiger, lorsqu'il s'agit de pareils problèmes. Elles n'ont pas porté la conviction dans notre esprit. Les découvertes récentes de la paléontologie ne nous représentent pas, comme des modèles de taille et d'élégance, ces hommes des premiers âges dont elle commence à rassembler les restes : nous sommes plus disposés à penser, qu'à travers des mouvements d'oscillation inséparables de son évolution laborieuse, l'espèce humaine a plutôt progressé que reculé, dans la série des temps. Ces questions, nous le répétons, ne peuvent plus se résoudre à l'aide de récits où l'exagération tient toujours sa place, il faut les aborder avec des chiffres bien établis et suffisamment multipliés. Ce genre de démonstration ne peut pas s'appliquer à celle que l'auteur soulève en dernier lieu : l'influence de la taille sur les facultés morales et intellectuelles. Les exemples sans nombre qu'il accumule peuvent toujours être considérés comme des exceptions. Ainsi, le tableau dans lequel il fait figurer tous les maréchaux du premier empire, avec l'indication de leur taille, de la date de leur naissance, de leur entrée au service et de leur mort, inspire au lecteur l'intérêt qui s'attache à tous les souvenirs de cette grande époque, mais il ne prouve qu'une chose, c'est que, pour faire son chemin dans la carrière des armes, les avantages physiques ne sont pas à dédaigner. C'est un fait assez généralement admis et qui n'a pas, il faut le reconnaître, un rapport bien direct avec la question des climats.

Il nous tardait d'arriver à la seconde partie. Pour nous, c'est elle qui constitue le fond même de l'ouvrage, et le reste n'en est que le préambule. Le premier chapitre surtout nous attirait par ce titre plein de promesses : Considérations générales sur l'étiologie, les constitutions médicales et le caractère des maladies. Nous nous attendions à y trouver de larges aperçus sur les lois qui président à la production des épidémies, à leurs modes de propagation, sur les circonstances qui en précipitent ou en ralentissent la marche, sur les causes des endémies, l'influence que les conditions atmosphériques, la constitution du sol exercent sur leur nature et leur distribution géographique. Nous pensions que l'auteur aborderait ces importants problèmes de l'antagonisme, des incompatibilités et des immunités pathologiques, et, sans compter sur une solution complète de questions dont la difficulté ne nous est que trop connue, nous espérions qu'elles sortiraient de ses mains éclairées d'une lumière nouvelle. Notre attente a été trompée.

Ce chapitre commence par des réflexions justes, mais un peu banales sur la difficulté de l'observation en médecine et les obstacles que l'esprit de système lui a opposés de tout temps ; il se continue par des considérations qui n'ont pas beaucoup plus de portée, sur l'influence des mœurs, des habitudes, des passions, de l'hérédité, sur le rôle de l'atmosphère, des saisons, des constitutions médicales, sur l'action des virus et des venins, et se termine par l'histoire de l'encombrement dans ses rapports avec le typhus, la fièvre puerpérale et le résultat des opérations chirurgicales. Celles-ci conduisent l'auteur à parler de l'insalubrité des hôpitaux, et après un résumé de la discussion intéressante dont ils ont été récemment l'objet, il se prononce avec la plupart

des chirurgiens de notre époque, pour les petits établissements situés hors de Paris, et sur des lieux élevés, pourvus de salles vastes et bien aérées et ne contenant qu'un petit nombre de lits. Tout ce chapitre est écrit avec élégance et clarté, mais il ne fait que reproduire ce qui se trouve partout et peut-être pourrait-on lui reprocher quelques digressions. Quant aux problèmes qui nous préoccupaient en l'abordant, l'auteur s'est abstenu de les sonder. C'est à peine s'il les effleure dans les dernières pages et c'est pour aboutir à la conclusion suivante : « En résumé, c'est dans le régime, le sol et l'air que résident les trois causes pathogéniques principales. Au premier se rapportent la plupart des maladies sporadiqnes ou individuelles ; le second engendre les endémies diverses ; la génération ou la propagation des épidémies s'opère par le troisième. » Nous ne pouvons pas laisser passer sans protestation cette formule aphoristique. Est-il vrai de dire que c'est au régime seul qu'il faut attribuer les maladies sporadiques, et l'auteur lui-même est-il bien convaincu que les influences atmosphériques, pour ne parler que de celles-là, y sont complétement étrangères ? En ce qui a trait aux endémies, il se contredit lui-même à la page suivante : « Elles proviennent, dit-il, tantôt des émanations telluriques, tantôt d'une mauvaise qualité des eaux, tantôt enfin d'un régime absolument vicieux de la contrée. » Ce n'est donc pas à l'action exclusive du sol qu'il faut les rapporter. Nous verrons en effet plus loin que la plupart de celles qu'il admet ne sont pas d'origine miasmatique. Enfin, nous le demandons à M. Foissac lui-même, est-il permis à notre époque d'attribuer à l'influence de l'air seul, la génération et la propagation des épidémies ? Ces fléaux qui viennent de temps en temps effrayer le monde ont tous pour point de départ, il le sait aussi bien que nous, les contrées les plus insalubres du globe et ont puisé leurs germes dans ces foyers d'infection.

Quant à leur propagation, en présence de tous les faits qui viennent chaque jour plaider en faveur d'une transmission directe, peut-on rayer, d'un trait de plume, le rôle de la contagion ? Jules Rochard, médec. en chef.

(*A continuer.*)

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

4 février 1868. — M. Vidaillet, médecin de 2e classe, est attaché au cadre colonial de la Martinique, en remplacement de M. Miorcec, médecin du même grade, rappelé au port de Brest.

4 février 1868. — M. Campana, pharmacien auxiliaire de 3e classe, qui a terminé une période régulière de service colonial à la Guyane sera prochainement renvoyé en France et dirigé sur Toulon.

7 février 1868. — M. Griffon du Bellay, médecin principal, est destiné à continuer ses services à la Guadeloupe.

7 février 1868. — Par suite des décrets de nomination en date du 5 février 1868,

M. Dufour, directeur du service de santé, se rendra au port de Brest pour y prendre la direction du service de santé, en remplacement de M. Duval Marcelin) ;

M. Gourrier, médecin en chef, sera nommé président du Conseil de santé à Cherbourg ;

M. Richaud, médecin en chef, est destiné à servir au port de Cherbourg;

MM. Lucas, Gourbeil et Lantoin, médecins principaux, continueront d'appartenir au cadre de leurs ports respectifs;

M. Langellier-Bellevue, médecin principal, est maintenu dans le cadre colonial de la Martinique dont il faisait déjà partie.

11 février 1868. — M. Béliard, médecin de 2e classe, passe du cadre de Brest à celui de Rochefort.

11 février 1868. — M. Léonard, pharmacien de 3e classe en service en Cochinchine, rentrera en France à l'expiration de ses deux années de résidence à Saïgon.

18 février 1868. — M. Bourel-Roncière, médecin principal, est désigné pour embarquer sur *la Circé* à Toulon, en qualité de médecin en chef de la division navale du Brésil et de la Plata.

18 février 1868. — M. Barthélemy, médecin professant, passe du cadre de Brest à celui de Toulon, où il remplacera M. Roubin, dans la chaire d'*Anatomie et physiologie;* toutefois, le mouvement ne s'accomplira qu'après la clôture du semestre d'hiver;

21 février 1868. — L'effectif médical du transport *le Magellan* sera composé d'un médecin de 1re classe et d'un aide-médecin.

25 février 1868. — Une permutation d'emploi est autorisée entre MM. les médecins de 2e classe, Pierre, du cadre de Brest, détaché à Cherbourg et Sanquer, aide-major au 1er régiment d'infanterie de marine.

25 février 1868. — Sur la demande de M. le capitaine de vaisseau Roussin, M. Chabbert, médecin de 1re classe, embarquera sur *le Cuvier*, en qualité de médecin-major de la division navale des Côtes-Nord de France, en remplacement de M. Lucas, promu au grade de médecin principal.

29 février 1868. — M. Delasalle, médecin de 1re classe du cadre de Brest, est nommé à l'emploi de médecin-major du 3e régiment d'Infanterie de marine, en remplacement de M. Gourbeil, promu au grade de médecin principal.

Nominations.

Par décret du 5 février 1867, M. Dufour (Guillaume-Théodore), médecin en chef, a été élevé au grade de directeur du service de santé de la marine.

Par décret du 5 février 1866, ont été promus dans le corps de santé de la marine.

Au grade de médecin en chef:

M. Richaud (André-Adolphe-Xavier), médecin principal.

Au grade de médecin principal:

2e tour. — Choix.

M. Langellier-Bellevue (Jules), médecin de 1re classe.

1er tour. — Ancienneté.

M. Lucas (François-Didier-Désiré-Marie), médecin de 1re classe.

2e tour. — Choix.

M. Lantoin (François-Hilarion), médecin de 1re classe.

1er tour. — Ancienneté.

M. Gourbeil (Jean-Julien), médecin de 1re classe.

Avancement en classe.

Par décision du 18 février 1868, M. Julien (Charles-Marie), médecin principal a été porté à la 1re classe de son grade, à compter du 5 février 1868.

Retraites.

Par décision du 25 février 1868, ont été admis à faire valoir leurs droits à la retraite, à titre d'ancienneté de service et sur leur demande, MM. les médecins principaux:

Bigot (Jean-Baptiste-François-Marie);

GUEIT (Joseph-Jules);
BOUFFIER (Joseph-Honoré);
BELLEBON (Théodore-Laurent-François-Louis);
CHABASSU (Antoine-Albert), placé antérieurement dans la position de non-activité pour infirmités temporaires,

Et M. le médecin de 1re classe:

BOELLE (Hippolyte-Guillaume), qui se trouvait, depuis le 15 mars 1867, dans la position de non-activité pour infirmités temporaires.

NON-ACTIVITÉ.

Par décret impérial du 12 février 1868, M. BERNARD (Joseph-Marius-Jules), médecin de 2e classe, a été mis en non-activité par suspension d'emploi, pendant un an.

Par décision du 18 février 1868, M. ANNER (Gustave-Désiré-Honoré-Louis), médecin de 2e classe, a été mis en non-activité pour infirmités temporaires.

DÉCÈS.

M. MARTIN (Joseph-François), pharmacien de première classe, est décédé à la Basse-Terre, Guadeloupe, le 12 janvier 1868.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Strasbourg, 14 janvier 1867. — M. ROZIÈS (Jean-Pierre), aide-médecin auxiliaire. (*Quelques considérations sur deux observations de fièvre typhoïde.*)

Strasbourg . . . . . . 1867. — M. MEYER (Marie-Joseph-Victor), aide-médecin auxiliaire. (*De l'influence de la grossesse sur la phthisie pulmonaire.*)

Paris, 31 janvier 1868. — M. FROGÉ (Louis-Ange-François-Arthur-Marie), médecin de 2e classe. (*Étude de pathogénie sur quelques troubles de la grossesse.*)

Montpellier, 10 février 1868. — M. BOURSE (François-Félix), médecin de 1re classe. (*Des pyrexies à forme bilieuse observées au Gabon et au Sénégal. — Abcès du foie ouvert dans le péricarde.*)

Montpellier, 21 février 1868. — M. GUILLEMART (Baptiste-Ludovic-Marie), médecin de 1re classe. (*Du choléra épidémique observé à Lanvéoc, canton de Crozon (Finistère.*)

Montpellier, 29 février 1868. — M. AUTRIC (Marius), médecin de 1re classe. (*Théorie physiologique du mal de mer.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE FÉVRIER 1868.

CHERBOURG.

DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ.

DUFOUR. . . . . remet la présidence du Conseil à M. Gourrier le 10 et part pour Brest le 17.

MÉDECIN PRINCIPAL.

LUCAS (François-Didier). . . débarque du *Cuvier* le 27; part pour Brest le 29.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

POMMIER . . . . en congé le 1er.
CHABBERT. . . . . passe du *Rochambeau* sur *le Cuvier* le 27.
GAULTIER DE LA FERRIÈRE. . embarque sur *le Rochambeau* le 27.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MOLLE. . . . . embarque sur *le d'Estrées* le 1er.
VIDAILLET. . . . . débarque du *d'Estrées* le 1er, et part pour Toulon le 9.

Maurel (Édouard). . . . . arrive de Toulon le 13.

Pierre. . . . . embarque sur *la Grenade* le 24, en débarque le 28 pour prendre les fonctions d'aide-major au 1er régiment d'Infanterie de marine.

Sanquer. . . . . embarque sur *la Grenade* le 28.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Nansot. . . . . destiné à continuer ses services en Cochinchine, débarque de *la Poursuivante* et part pour Toulon le 1er.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Roziès. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 11, puis sur *la Tactique* le 24.

Meyer. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 15.

BREST.

DIRECTEURS DU SERVICE DE SANTÉ.

Duval. . . . . remet la direction du service le 13 et quitte le port le 16.

Dufour. . . . . arrive et prend le service le 24.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Richaud . . . . débarque de *la Renommée* le 9.

MÉDECIN PROFESSEUR.

Gestin (Héristel). . . . . en mission le 16, dans les quartiers nord du sous-arrondissement maritime.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Baquié. . . . . arrive de Toulon le 21, embarque sur *le Magellan* le 23.

Gillet et Caurant. . . . . arrivent de Toulon le 26 et le 27.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Clavier. . . . . rentre de congé le 10; embarque sur *le Magellan* le 17, et en débarque le 23.

Ardouin . . . . débarque de *la Renommée* et part pour Rochefort le 25.

Chaumeil. . . . . en congé de convalescence le 28.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Hémon. . . . . arrive de Toulon le 4.

Jousset. . . . . débarque de *la Renommée* et rallie Rochefort le 25.

Hallais. . . . . en congé de convalescence le 28.

AIDES-MÉDECINS.

Conor. . . . . part pour Toulon le 6.

Farcy. . . . . embarque sur *la Meuse* le 8.

Billiotte. . . . . arrive de Rochefort et embarque sur *le Magellan* le 25.

Barret (Eugène). . . . . arrive de Toulon le 28.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Fournier. . . . . en congé de convalescence, débarque du *Vulcain* le 28.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Sognet. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 12.

Grosse. . . . . id. le 16.

Trolley-Deslonchamps. . . id. id.

SARROUILLE. . . . . débarque du *Latouche-Tréville* le 23, et se rend à Rochefort.

LORIENT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

BOUREL-RONCIÈRE. . . . . . part pour Toulon le 22.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

JOBELIN. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Pallas* le 2.
DELMAS (Alphonse). . . . . arrive de Toulon, embarque sur *l'Arrogante* le 2, et passe sur *la Tisiphone* le 18, puis sur *le Coligny* le 29.
FROGÉ. . . . . arrive le 17; en congé le 18.
ERCOLE. . . . . arrive de Toulon le 27.
ROUX (Louis-Achille). . . . arrive le 27, embarque sur *la Dryade* le 29.
QUÉTAN. . . . . passe du *Coligny* sur *la Tisiphone* le 29.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

BOURGEOIS. . . . . débarque de *l'Arrogante* le 2.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

RABEL. . . . . passe de *la Pallas* sur *le Sésostris* le 2; débarque le 4 et part pour Toulon, à destination du Sénégal.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

GRIFFON DU BELLAY. . . . . destiné à la Guadeloupe, quitte le port le 21.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

POITY. . . . . débarque du *Phlégéton* le 1er et passe au service de la Compagnie générale transatlantique.
BOURRU. . . . . embarque sur *le Phlégéton* le 1er.
REY. . . . . en congé de convalescence le 2.
BÉLIARD. . . . . rentre de congé le 21.
ARDOUIN . . . . arrive de Brest le 17.

AIDES-MÉDECINS.

CARPENTIER . . . . part pour Toulon le 22.
BILIOTTE. . . . . est dirigé sur Brest le 22.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

SARROUILLE . . . . arrive et embarque sur *la Constantine* le 23.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

COTHOLENDY. . . . . en congé le . .
LANTOIN. . . . . débarque du *Canada* le 10.
LOZACH. . . . . arrive le 10 et embarque sur *la Cérès* le 11.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GOLFIER. . . . . débarque de *l'Albatros* le 1er.
JOBET . . . . embarque sur *l'Albatros* le 1er.
THALY . . . . en congé de convalescence le 17.
BAQUIÉ. . . . . débarque de *la Cérès* le 11 et part pour Brest.
CAURANT. . . . . débarque de *l'Iphigénie* le 13 et part pour Brest le 19.
PELON. . . . . embarque sur *l'Iphigénie* le 13.

JOUVEN. . . . . du cadre colonial de la Cochinchine, prend passage sur *la Seine* le 14.
TERRIN. . . . . débarque de *l'Intrépide* le 17.
GILLET. . . . . débarque du *Darien* le 17 et part pour Brest le 21.
AUVÉLY. . . . . arrive du Sénégal le 28; en congé le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

JOUON. . . . . embarque sur *la Gorgone* le 1er.
MATHIS (Michel). . . . . . embarque sur *la Cérès* le 1er.
BESTION. . . . . embarque sur *la Circé* le 1er.
PICHON. . . . . arrive le 5 et embarque sur *le Solférino* le 7.
MAUREL (Édouard). . . . . débarque du *Solférino* le 7, part pour Cherbourg le 9.
VIDAILLET. . . . . destiné pour la Martinique, arrive le 14.
BERNARD (François). . . . débarque de *l'Intrépide* le 17, passe sur *l'Orione* le 18.
ROUX (Louis-Achille). . . . débarque de *l'Orione* le 18, part pour Lorient le 21.
ÉTIENNE. . . . . est dirigé sur Alger par Marseille le 25, pour aller embarquer sur *le Dragon*.
ERCOLE. . . . . est dirigé sur Lorient le 24.
FROMENT. . . . . arrive du Sénégal le 17.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

CARRASSAN. . . . . débarque du *Mogador* le 14.
PATTESON. . . . . débarque de *l'Intrépide* le 17.
BILLAUD. . . . . débarque du *Canada* le 17.

AIDES-MÉDECINS.

CONOR. . . . . arrive le 12, embarque sur *la Cérès* le 13.
HYADES. . . . . débarque du *Labrador* le 14.
SICILIANO. . . . . rentre de congé le 15.
BARRET (Eugène). . . . . . débarque du *Darien* le 17, part pour Brest le 18.
ZABLOCKI. . . . . débarque de *l'Iphigénie* le 28 et part pour Brest.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

REYMONENG. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 19 janvier 1868.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

MARCHESI. . . . . passe de *l'Iéna* sur *la Circé* le 1er.
POPIS. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 9.
NODENOT. . . . . id. le 18.
VINCENT. . . . . passe de *l'Iéna* sur *le Cyclope* le 20.
BERTHE. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 26.
ROHMER. . . . . passe de *l'Iéna* sur *l'Iphigénie* le 28.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

PAPE. . . . . destiné à servir en Cochinchine, arrive le 14 et prend passage sur *la Seine*.

ERRATUM.

Page 155 du numéro précédent, ligne 39, le mot *Promu* doit être placé à la ligne 42.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES[1]



JAVA

Java, par le Dr Junghuhn. *Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Oost-Indië*, par le Dr Hollander. — *Handboek der Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië*, par Roorda van Eysinga.

Géographie et géologie. — Avant d'entreprendre la description médico-topographique des principaux ports de Java qui offrent un grand intérêt pour la marine en général, nous croyons nécessaire de consacrer quelques pages à Java ellemême. Située entre 5°52'33" et 8°50' latit. S., et entre 105°13'15" et 114°39' long. E., cette île a une surface de 2,313 lieues carrées; tandis que sa plus grande longueur, de l'ouest à l'est, est de 150 lieues, sa plus grande largeur est de 27 lieues 1/2. Cette dernière dimension varie beaucoup suivant les points de l'île où on l'apprécie. La partie la plus étroite n'a que 9 lieues.

Dans nos considérations générales, nous avons déjà tracé les limites de l'île; nous avons énuméré les mers qui baignent ses côtes et les détroits qui la séparent des îles adjacentes.

On regarde généralement comme appartenant à Java, sous le rapport politique et administratif, les îles et îlots situés dans le détroit de la Sonde, les groupes d'îles qui forment au nord les limites de la baie de Batavia, ainsi que les groupes d'îlots et les îles isolées qui avoisinent les côtes nord et la côte sud de Java. On y comprend aussi l'île de Madura, vis-à-vis de Sourabaya, et dont le littoral sud contribue à former la rade de Sourabaya, en la fermant au nord. Sa surface est de 97,3 lieues carrées.

[1] Voyez *Archives de méd. nav.*, t. VII, p. 401-417; t. VIII, p. 5-18, 61-173, et 241-2[illegible]7.

L'île de Java est principalement constituée par des montagnes de la période tertiaire ou appartenant à la formation neptunienne; on les rencontre surtout dans la partie méridionale. La période volcanique y a soulevé, au milieu des autres montagnes, de nombreux volcans disséminés sur toute la surface de l'île, dans l'intérieur comme sur le littoral. Les terres d'alluvion qui se sont déposées probablement sur un terrain de formation neptunienne se voient particulièrement vers le littoral nord de l'île et sur une étendue limitée du littoral sud.

La chaîne des volcans est formée de basalte et de trachyte; leurs pentes sont couvertes de lave et de vitrifications. Cette chaîne commence sur l'île de Krakatoe, dans le détroit de la Sonde et ne finit que sur la côte est où elle est interrompue par le détroit de Bali.

Les principaux volcans de Java, en allant de l'ouest à l'est, sont : *Goenong* (montagne) *Salak* (6,160 pieds), qui est composée de trois cônes environ de même hauteur; *Goenong Geddeh*, volcan énorme, également constitué par trois cônes différents, dont le plus élevé atteint 9,326 pieds de hauteur; *Goenong Tjikoraï* (8,645 pieds), *Bodas*, dont le cratère, qui mesure 2,000 pieds de diamètre, est rempli d'une eau qui semble blanche comme du lait et qui doit cette couleur au fond du cratère formé de soufre et d'alun; *Goen : Goentoer* (mont Tonnerre) (6,100 pieds), volcan qui vomit presque toujours; *Goen : Slamat* (10,650 pieds), dont les flancs sont couverts de forêts vierges jusqu'aux limites de la végétation intertropicale; la chaîne de *Goen : Diëng* qui comprend différents sommets volcaniques, mais qui limite une vaste plaine, le plateau de Diëng, prairie de 5,400 pieds de longueur sur 2,000 pieds de largeur, située à 6,300 pieds au-dessus du niveau de la mer. Il doit y avoir bien des siècles que cette mer de lave est convertie en prairie, car le voyageur y rencontre les ruines de temples bâtis en laves et dont l'histoire ignore entièrement les fondateurs; enfin *Goen : Soembing* (10,350 pieds), qui lance continuellement une colonne de fumée; *Goen : Semeroe*, la plus haute montagne de Java (11,480 pieds), qui vomit presque constamment des masses de pierres et de sable ; enfin une foule d'autres volcans dont l'énumération serait trop longue.

Les montagnes de la période tertiaire entourent les volcans, et c'est surtout sur les côtes méridionales qu'elles atteignent

leur plus grand développement. C'est là qu'elles sont taillées à pic et que leur pied est battu par les flots de l'océan Indien. Elles reposent sur une couche de granit ou de syénite.

Dans ces montagnes on rencontre souvent des masses qui offrent la constitution volcanique. Au-dessus des couches de marne et de grès qui entrent dans la formation de ces hauteurs, la chaux se rencontre parfois dans une épaisseur de 100 à 400 pieds. Entre ces divers gisements on trouve aussi des coquilles, des coraux, des arbres et des plantes fossiles. Les troncs d'arbres ont été métamorphosés en pyrite, en silex, en quartz, en agate et d'autrefois en charbon. Entre les couches de grès se trouvent du minerai de fer et de la pyrite magnétique. Dans les sables de plusieurs rivières il y a des paillettes d'or, mais en petite quantité. Une couche d'humus (à une certaine profondeur, une couche de glaise) couvre les plaines, les pentes et les sommets de certaines montagnes. Cette couche a une épaisseur de 2 à 30 pieds et plus.

Outre les tremblements de terre, le sol de Java offre plusieurs phénomènes de nature volcanique, tels que : les sources de boue et de gaz, les *salses*, d'où se dégagent sans cesse, du milieu d'une boue froide et saline, des bulles de gaz d'une odeur fétide ; les *mofettes* ou grottes asphyxiantes que les Javanais nomment *Goewa Oepas* (*grottes empoisonnées*). Java et les grandes îles adjacentes comptent environ une centaine de sources minérales, dont les principales sont des sources thermales sulfureuses. Quelques-unes contiennent des sels alcalins ; d'autres, des composés ferrugineux (surtout de l'oxyde de fer). C'est particulièrement dans le district d'Oenarang qu'on rencontre ces dernières et un établissement pour les bains médicinaux y a été ouvert. Dans la résidence de Samarang, il y a, sur la pente N.-E. du volcan Prahoe, une source chaude qui contient une quantité assez considérable d'iode. On y trouve également un établissement thermal. Des sources à base d'iode se rencontrent aussi dans la résidence de Sourabaya.

Des sources de pétrole jaillissent au pied de plusieurs volcans et prennent leur origine dans des couches de grès et des gisements de charbon d'où cette substance est distillée par la chaleur souterraine et poussée vers la surface du sol par cette même chaleur. Enfin nous signalerons des lacs sulfureux ou plutôt des solfatares et des fumaroles.

Les rivières qui arrosent Java sont fort nombreuses ; les unes ont leur embouchure sur la côte méridionale, les autres sur la côte septentrionale. Parmi ces dernières nous citerons : la Kali Solo, le plus grand cours d'eau de Java ; elle prend son origine près du volcan de Mérapi, dans la résidence de Soerakarta, et, après avoir été renforcée par plusieurs affluents, elle se jette dans le détroit de Madura, près de Sourabaya. Le second cours d'eau de l'île, par importance, est la Kali Brantas qui, descendue du volcan Ardjoeno, se divise en deux branches, dont la gauche (Kali Mas, *rivière d'or*) coupe la ville de Sourabaya et se verse également dans le détroit de Madura ; la branche droite, se dirigeant vers l'est, se jette dans la mer de Java. Ces deux bras de la Kali Brantas forment ainsi un delta dont nous aurons à reparler.

Le littoral de Java est découpé de nombreuses baies ou rades ; sur la côte occidentale, en allant du sud au nord, nous citerons : Meeumenbaai (la baie des mouettes) abritée des vents d'ouest par l'île du Prince ; la rade d'Anjer qui offre un bon ancrage par 9 brasses de fond. Sur la côte occidentale, on trouve les baies de Bantam et de Batavia, les rades de Cheribon, de Samarang dont la barre est fort dangereuse ; celle de Sourabaya, abritée de tous les vents par l'île de Madura, et offrant un ancrage magnifique d'une étendue considérable. La côte orientale ne présente comme ancrage sûr que la baie de Pampany et de Balam. La côte méridionale possède une foule de baies, mais il n'y en a qu'un petit nombre qui soient accessibles à la navigation.

Climatologie. — Les moussons ont une influence directe sur le climat de Java en général, mais ce climat offre des différences considérables suivant les altitudes. Cette île immense fut divisée par le célèbre naturaliste docteur *Junghuhm*, en quatre zones ; la première, la *zone torride*, comprend le terrain situé entre les bords de la mer et une hauteur de 2,000 pieds.

Elle a une température moyenne de 27°,5 centigrades aux limites inférieures, et de 23° aux limites supérieures. L'hygromètre y accuse (en moyenne) un degré d'humidité de 20^{gr},25 (par mètre carré).

La zone d'alluvion sur la côte nord, et les quelques lieux sur la côte méridionale qui ont cette même formation et où le

terrain est couvert de forêts, produisent ces émanations funestes qui sont généralement connues sous le nom collectif de miasme paludéen.

Les moussons et les vents de terre et de mer se succèdent assez régulièrement dans cette zone. Nous avons déjà parlé de ces phénomènes météorologiques dans la première partie de notre travail.

La seconde, la *zone tempérée*, s'étend d'une altitude de 2,000 à celle de 4,500 pieds. La température y est de 23° (limite inférieure) à 18°,7 (limite supérieure). L'humidité y est moindre que dans la zone torride. Le psychromètre indique un degré moyen de 15gr,7. Les changements des saisons y sont déjà beaucoup moins marqués, et tandis que, dans la première zone, la mousson d'ouest se fait déjà sentir, les vents d'est (vents de transition) règnent souvent ici pendant plusieurs jours encore.

La troisième zone, la *zone fraîche*, d'une altitude de 4,500 à 7,500 pieds, offre une température moyenne de 18°,5 à 13° (limite inférieure et supérieure). C'est la *zone des nuages* qui, formés par les vapeurs qui s'élèvent des zones inférieures, entourent tout d'épais brouillards vers le milieu du jour, et se déchargent alors en pluies et en coups de tonnerre. Alors le soleil perce et le temps redevient beau. Pourtant il arrive que l'orage se fait attendre en vain, et alors tout reste enseveli dans les brouillards, qui ne disparaissent qu'après le coucher du soleil, quand ils se condensent et tombent en rosée abondante. Dans cette zone le vent de sud-est règne presque sans interruption et c'est pendant quelques jours, du reste bien rares, que le vent d'ouest se fait sentir. La nuit amène ordinairement le calme. Presque chaque jour les nuages se déchargent par un orage de courte durée.

Dans la quatrième zone, la *zone froide*, la température, à la limite inférieure (7,500 pieds) est de 23°,5; à la supérieure (10,000 pieds et au-dessus), de 8°.

Quoique cette zone n'offre point de variations considérables de la température, celle-ci peut pourtant descendre jusqu'au point de congélation, sur les sommets les plus élevés des montagnes, où manque l'abri des forêts ou d'autre végétation élevée. Le psychromètre marque en moyenne de 11°,60 (limite inférieure) à 0°,70 (limite supérieure). Les vapeurs

soulevées ne forment point de nuages et la pluie y est rare. Durant les calmes de la nuit, quand le vent d'est, qui règne ici sans interruption, est tombé, il arrive parfois que les vapeurs des zones inférieures sont transformées en grêle dans cette atmosphère glacée.

Pendant la convalescence de la plupart des maladies contractées sur le littoral, il est possible de rétablir la santé compromise, en allant habiter ces régions tempérées de l'île. On peut ainsi épargner un voyage en Europe aux malades que de graves intérêts ou les exigences du service appellent dans la colonie. Il existe des maisons de convalescence établies dans ce but à Malang, à Oenarang (où se trouve également un établissement thermal) et à Gadok (résidence de Buiten Zorg).

Certains points de la zone tempérée de Java paraissent aussi favorables aux malades atteints de tuberculisation pulmonaire que les localités les plus renommées, sous ce rapport, de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique du Sud. Dans la partie orientale de cette île et par l'altitude de la zone tempérée, l'air est sec, la température n'a pas de brusques variations, et la moyenne thermométrique est de 18° à 22°.

Flore. — La différence des climats influe beaucoup sur la végétation de ces quatre zones, et, quoique les lignes de démarcation ne soient pas nettement tracées, la flore de chacune d'elles ne manque pas d'offrir un aspect qui lui appartient plus particulièrement. Ainsi la *zone torride* montre, sur les coteaux, les Rhizophores et le Nipah (Palmier nain), qu'on trouve entremêlés de divers arbrisseaux (*Acanthus ; Acrostichum inæquale; Bacharis; Belaentas ; Gaboes*, etc.). Dans les plaines sablonneuses ou sur les collines, aux limites des terrains de l'alluvion, l'œil rencontre divers espèces de Pandanus, réunis en bocages, tandis que le sol est couvert de plantes rampantes, telles que : *Spinifex squarrosus*, *Crinum Asiaticum*, et quelques espèces de Convolvulacées.

Derrière ces collines et ces plaines, sur un terrain pierreux, composé principalement de chaux, la végétation a le même caractère que sur les rochers de la côte méridionale. Les arbres atteignent une hauteur de 30 pieds environ. Les Palmiers de taille moyenne (le *Nibong*, *Langkap* et *Hiroe*) précèdent les Palmiers en éventail (Corypha Gebang) dans la partie occidentale,. — (*Borassus flabelliformis*, Lontar) dans la partie orien-

tale de Java. Unis en bocages, la distance qui les sépare est couverte de Alang-alang (*Saccharum Kœningii*), graminée atteignant une hauteur de 3 à 5 pieds.

L'*Alang-alang* couvre également les plaines et les pentes douces des montagnes. Coupé de touffes d'une espèce de roseau (*Saccharum spontaneum*) qui atteint une hauteur de 8 à 12 pieds, ces herbes servent de séjour favori au tigre.

Au milieu de ces plaines d'Alang-alang s'élèvent des groupes d'arbres de 20 à 30 pieds, formant ceinture autour des forêts vierges, et établissant les gradations entre celles-ci et les parages cultivés. Ces bois sont principalement composés d'espèces de Bambous, de Figuiers (le Waleng) ; d'Ebéniers, (Baragma), de Pandanus ; de Palmiers moyens, de l'arbre Malaka, (Euphorbiacées) et de quelques espèces d'Acacia. Entre ces arbres, une masse épaisse d'arbrisseaux et de plantes grimpantes forme une barrière presque impénétrable.

Les eaux stagnantes et les marais possèdent les Nymphées (Stellata), *Nelumbium speciosum*, *Pistia stratiotes* et *Lemna minor*. Les bords sont couverts d'herbes et de fleurs variées (*Xyris Indica ; Jussiaca repens* et *Panicum sarmentosum*).

Aux pieds des montagnes à pente douce, et dans les plaines habitées, se trouvent les prairies où paît le Carboe. La monotonie de ces plaines immenses est rompue par des arbustes et des arbrisseaux ornés de fleurs aux couleurs brillantes. Les collines ont un sol sec et brûlé. On y trouve des arbres de taille exiguë entre lesquels se trouve souvent l'Alang-alang. Dominant les Jasmins et les Cannées, des espèces de Sterculia, de Cassia, d'Acacias, et de Figuiers élèvent ici leurs sommets altiers. Sur le sol rocheux, le Poivrier rampe entre les troncs de ces arbres. Dans cette partie de la zone torride, on trouve, dans les districts de Chéribon et de Filatjap le *Pisang Karet*, arbre remarquable, dont les feuilles énormes portent, à leur surface inférieure, une espèce de cire blanchâtre, que les Javanais recueillent et dont ils font une industrie assez considérable.

C'est dans les montagnes de la partie méridionale de Java, montagnes de la période neptunienne, que se trouve la patrie proprement dite des forêts d'Acacias. Elles se composent surtout des espèces Sengon (dont les branches horizontales sont ondulées comme de serpents gigantesques); de Weroe, aux troncs et branches blanchâtres, de *Kot* et de *Pilang*.

Les arbres *Djati* (*Tectona grandis*) forment des forêts immenses. C'est un arbre des plus importants de Java. Leurs lieux de prédilection sont surtout les terrains arides et secs, les sols glaiseux, sablonneux ou pierreux. Ces arbres atteignent leur plus grande hauteur (50 à 70 pieds) vers l'âge de cent ans.

Sur les hautes montagnes de cette première zone, la végétation atteint un degré de développement extraordinaire; c'est là qu'on trouve les forêts vierges, impénétrables, formées d'arbres d'une hauteur de 100 pieds environ, dont les troncs sont enlacés par des lianes qui, remplissant les intervalles, opposent un obstacle presque insurmontable pour quiconque voudrait pénétrer dans ces solitudes où les rayons du soleil ne sauraient percer l'épais feuillage, et où même les bêtes féroces n'ont jamais encore mis le pied.

C'est dans cette zone qu'on trouve l'*Antiaris toxicaria* (mal.: *Oepas*), le *Pohon Siren*, dont les indigènes tirent un des ingrédients du poison des flèches.

La première zone est d'une fertilité incroyable. Les plantations de riz, de maïs, d'indigo; la canne à sucre, le canellier réussissent outre mesure. C'est la patrie de presque tous les arbres fruitiers que nous avons énumérés dans la première partie de notre travail.

Dans les hauts parages de cette zone on cultive déjà le tabac, qui du reste, réussit mieux encore dans la seconde zone.

L'œil s'y repose avec délices sur les milliers de fleurs dont les couleurs tranchent agréablement sur le vert sombre de cette riche végétation.

La *zone tempérée* possède également des forêts vierges, et les arbres qui les forment sont supérieurs à ceux de la zone torride. On y trouve le *Liquidambar Allingiana*, le *Rasamala*, le plus haut de tous ces géants et qui atteint une hauteur moyenne de 160 pieds; le *Manggir* aux fleurs cramoisies; le *Kondang*, figuier sauvage, dont le suc contient une espèce de cire blanche; les Bambous, puis le *Malaka*, les Acacia, des Fougères en arbre, et les lianes nombreuses qui remplissent les vides entre les arbres des forêts.

C'est la zone du *Caféier*, dont la culture demande des soins assidus. On y plante le thé, mais, comme nous avons déjà remarqué, on n'y obtient qu'une qualité inférieure à celle de la Chine. Vers les hautes limites de cette zone, là où déjà le *Coco-*

tier et le *Pinang* ne croissent plus, on rencontre encore quelques arbres fruitiers : Nangka, Doeren, Pisang et autres, surtout le palmier Areng. Le maïs y est cultivé avec succès et remplace le riz pour les habitants de ces parages; beaucoup de légumes de l'Europe, ainsi que les fraises et les pêches, y réussissent à merveille.

C'est dans *cette zone* et dans les *régions basse* et *moyenne de la zone fraîche*, à une altitude de 4,500 à 7,000 pieds, que le *Cinchona*, importé du Pérou et du Chili, réussit à merveille. La culture de cet arbre, dont la médecine tire des ressources immenses, occupe les pentes des montagnes dans les régences de Préanger, notamment les montagnes Gedeh, Melawar, Tangkoeban piave, Filoe, Kendeng et Patoea.

Le Cinchona croît à Java comme dans sa patrie, à l'ombre des forêts, des arbres gigantesques de ces zones. Le gouvernement néerlandais a satisfait aux vœux des gouvernements français et anglais, en cédant une certaine quantité d'arbres de cette espèce au gouvernement français pour les plantations aux îles de la Réunion et de la Guadeloupe, — au gouvernement anglais pour celles de Madras et Sikkim. C'est à l'époque où le gouverneur général Pahud tenait les rênes du gouvernement des Indes orientales néerlandaises, que cette plantation a été essayée à Java; maintenant déjà elle promet de devenir un bienfait immense pour cette partie du monde.

C'est surtout aux naturalistes les docteurs *Haskarpl* et *Junghuhn* et au chimiste docteur *de Vry* qu'on doit l'importation et la réussite du Cinchona à Java. Plusieurs autres botanistes et savants naturalistes y ont contribué. Parmi ceux-là nous citerons les docteurs *Karsten* et *C. A. J. A. Oudemans*.

La *zone fraîche*, moins riche en *espèces* d'arbres que les zones précédentes, contient des forêts de Chênes, de Lauriers, de Châtaigniers, d'Ahorn, de *Cedrela febrifuga* (le *Saeren* gigantesque), puis d'*Agathisantes Javanica*, arbre presque aussi énorme que le précédent, et l'*Echinocarpus Sigun*. Il n'y a qu'une seule espèce de Palmier très-élancé (*Soenwangkoeng*), qui dans les districts de Soenda, croît dans cette zone.

Entre ces arbres se montrent les couleurs éclatantes des fleurs de *Rhododendron*, *Azalia*, *Melastoma* et *Rubus*.

Le sol et les arbres sont couverts de fougères et de mousses.

Cette zone est occupée, en ce qui concerne quelques plateaux

élevés, par des prairies, des marais et des lacs aux bords marécageux. On y trouve le *Calamus aromaticus* et le Cresson aquatique.

Ce sont les volcans Mérapi et Kloet, qui, dans cette zone, possèdent des forêts d'Ormes aux troncs grisâtres et élancés, tandis que les districts de l'Est et du milieu de Java contiennent les bois de Sapins (*Casuarina*).

En ce qui concerne la culture, cette zone n'offre que des rares plantations de Caféiers, à quelques centaines de pieds seulement au delà de ses limites inférieures, on y cultive un peu de tabac, des oignons et des choux. Les plateaux des montagnes *Dieng* et *Fengger* font l'exception. Sur le dernier volcan éteint, jusqu'à une hauteur de 6,500 pieds, les *Javanais* cultivent le meilleur tabac qu'on trouve à Java. Ce sont ces cultivateurs qu'on nomme généralement les *Païens des montagnes Tenger*, et qui, comme nous aurons l'occasion de voir, sont restés les fidèles adorateurs de Brahma, Vishnou et Siva. Outre le tabac, ils cultivent aussi le maïs et quelques légumes européens qu'ils vendent aux marchés.

La *zone froide* n'offre qu'une végétation assez pauvre et rare. Le *bois de fer* (*Dodonæa montana*) en occupe la plus grande partie. Ces arbres, de 30 pieds de haut, sont dominés par une seule espèce de Fougères qui atteint une hauteur de 40 à 50 pieds. Mais on y trouve des *Rhododendrons*, des *Berberis*, des Myrtes, des Acacias, des Rubus, des Sureaux et le Chèvrefeuille : le sol y est couvert d'une multitude de fleurs de l'Europe ; de Renoncules, de Pensées, de Pâquerettes et de Marguerites.

Nous avons cru devoir mentionner ici la physionomie particulière de la végétation dans les quatre zones différentes de Java.

Quant à la faune et au règne minéral, nous pouvons nous abstenir d'une énumération particulière pour Java. Nous renvoyons sous ce rapport à l'aperçu que nous en avons donné dans les considérations générales sur la topographie médicale des Indes orientales néerlandaises.

Divisions naturelles et administratives.— La nature a divisé Java en deux parties, au nord, par la rivière Losari, au sud par la rivière Tandoenie. La partie occidentale comprenant les districts de la Sonde, est occupée par les Sondanais ; la partie

orientale, Java proprement dit, par les Javanais purs. On comprendra facilement que les limites entre ces éléments de la population ne soient pas toujours nettement tranchées; les rapprochements ont effacé en partie les différences et la transition s'établit insensiblement d'une race à l'autre. La chaîne de montagnes qui parcourt l'île dans toute sa longueur de l'ouest à l'est, et qui, dans la partie méridionale, touche presque partout le littoral, partage Java en deux régions, l'une septentrionale, aux plaines immenses, l'autre méridionale, hérissée de montagnes.

Au point de vue politique, Java (y compris l'île de Madura) est divisée en gouvernements et en principautés ; les gouvernements, divisés eux-mêmes en 19 résidences et 4 résidences adjointes (*assistent-residenties*) confiées à des fonctionnaires supérieurs européens qui ont sous leurs ordres des résidents adjoints européens également et des régents indigènes.

Les provinces Soerakarta et Djokjokarta, débris de l'empire de Mataram à Java, forment ce qu'on nomme les principautés. Le prince de Soerakarta porte le titre de Soesoehoenan (empereur), celui de Djokjokarta est nommé Sultan. Mais ces provinces ont aussi leur hiérarchie de fonctionnaires européens.

Au point de vue militaire, Java et Madura forment trois divisions dont les chefs-lieux sont Batavia, Samarang et Sourabaya.

Le gouverneur général, commandant en chef les forces navales de terre et de mer réside, à Batavia.

Démographie. — La population de Java (y compris l'île de Madura et les petites îles adjacentes) compte :

Européens.	25,000
Chinois.	138,400
Indigènes.	11,500,000
Arabes et autres étrangers orientaux. . .	25,000
Total.	11,688,400

(L'armée et la marine ne figurent pas dans ce dénombrement.)

Les *Javanais*, de race malaise, se divisent en deux tribus distinctes : les *Sondanais* qui peuplent la partie ouest (les districts de la Sonde) de l'île, et les *Javanais proprement dits*, qui occupent les autres parties de Java.

Sans aucun doute, les sectateurs de Bouddha, expulsés de la

côte ferme de l'Inde par les Brahmines, se sont mélangés avec les *Sondanais* et y ont laissé des vestiges de leur religion.

D'une origine commune avec les *Sondanais*, les habitants des parties centrales et orientales de Java, par le contact prolongé avec les Hindous qui, dans le premier siècle après Jésus-Christ, non-seulement visitèrent Java dans un but commercial, mais s'y jetèrent comme usurpateurs, contractèrent les us et coutumes des Hindous et embrassèrent même leur religion. Mais dans les dernières années du quinzième siècle, les Mahométans envahirent Java et changèrent entièrement l'état des choses.

A la suite de cette usurpation nouvelle, la religion de Brahma fit place à l'islamisme, et, à l'exception d'une petite caste, vivant isolée dans les montagnes Tengger (les païens de Tengger), la période historique des Hindous n'a laissé que des ruines des temples où ils adoraient leurs divinités : Brahma, Vishnou et Siva.

Les *Madurais*, quoique appartenant également à la race malaise, forment une tribu à part. La vie de marin et de pêcheur a imprimé sur ces indigènes un caractère propre différent de celui des *Javanais*, cultivateurs par excellence.

Les *Sondanais* offrent une différence remarquable, quant à l'extérieur, avec les tribus Javanaises et Maduraises. En général de taille petite, bien prise, le Sondanais est fort, musculeux. Son front est haut, les os jugulaires et maxillaires sont larges; il a le nez aplati, la bouche grande, aux dents très-blanches et aux lèvres épaisses. La couleur de la peau est d'un brun clair.

Le *Javanais* est plus élancé mais moins fort. En général cette tribu est douée d'une beauté supérieure, ce qui surtout se remarque chez les femmes, dont la taille est svelte et gracieuse. La couleur de la peau est plus foncée (mélange avec une race très-foncée). Les Javanais des montagnes ont une couleur beaucoup plus claire, et il y a parmi eux des femmes d'une remarquable blancheur et d'une grande beauté. Cette différence existe également chez les familles de naissance aristocratique, ce qui tient à l'influence de la vie à l'intérieur et à l'abstention du travail des champs. Les Javanais, en général, ont le nez moins plat que les Sondanais ; toute la figure est plus allongée; les hommes ont souvent des moustaches.

Les *Madurais* sont forts et bien bâtis, quoique de la même taille que les Javanais. Ils offrent une différence remarquable

quant à la forme de la tête; ils ont l'occiput très-court, large et plat; le front est large et haut, arrondi vers les tempes.

D'une nature douce, avec une grande tendance pour l'apathie, le Javanais a une foule de bonnes qualités qui, d'ordinaire, prédominent chez lui. Aimant son sol natal, attaché aux us et coutumes (*hadat*), il est sobre et n'est pas paresseux quand il s'agit du travail dont le produit lui sert à s'entretenir avec sa famille. Ne connaissant que peu de besoins, ce n'est qu'avec une certaine répugnance qu'il cultive les végétaux dont il ne fait pas usage, ou dont il ne comprend pas l'utilité. Il aime sa famille; il est, sans contredit, modéré, honnête, poli, hospitalier. Vis-à-vis de ses supérieurs il est très-soumis, et son respect pour les prêtres de sa religion, mal dirigé, se transforme souvent en un fanatisme aveugle.

Parmi les moyens propres à faire naître ce fanatisme ou à le faire éclater, les prêtres usent des talismans (*djimat azimat*) qui doivent rendre invulnérable, téméraire et fort quiconque les reçoit de leurs mains. Ces talismans sont des rouleaux de papier, de parchemin, ou de métal (comme le plomb, par exemple) en forme d'anneaux ou de bracelets, et où se trouvent inscrites des sentences presque illisibles du *Ndran*.

Nous les avons vus souvent aux bras de Dajaks et Malais, tués par nos armes dans la dernière guerre de Bandpermasin à Bornéo.

Soldat excellent et infatigable quand il a le bon exemple de ses chefs, il devient un ennemi farouche dans les émeutes ou dans les guerres de religion. La jalousie éveillée, les punitions injustes, les offenses, font de ces enfants de la nature des espèces de bêtes féroces qui n'épargnent rien pour assouvir leur fureur.

L'aristocratie javanaise, quoique d'une courtoisie remarquable, est inférieure aux gens du peuple quant aux qualités morales. En général fière, encline à la mollesse et à la vie voluptueuse des Orientaux, cette caste faible et dénaturée chercherait sans scrupules, même dans des actes illicites et quelquefois criminels, les moyens de satisfaire ses passions; si une main vigoureuse et infatigable ne mettait pas autant que possible un frein à ces tendances, les pauvres vassaux seraient souvent les victimes de la tyrannie et de la rapacité de cette race indolente.

Deux passions fatales sont communes à toutes les classes de ce peuple : la passion de l'opium et celle du jeu. Toutes les deux mènent à la ruine, elles sont avec le fanatisme religieux les causes presque uniques de tous les méfaits, de tous les crimes. En ceci, les *Sondanais*, dont le caractère est, du reste, semblable à celui de leurs frères javanais, sont de beaucoup supérieurs. Ils ne connaissent que fort peu les délices mortelles du fumeur d'opium, circonstance qu'ils doivent peut-être au degré inférieur de civilisation où ils se trouvent encore aujourd'hui.

Le *Madurais* est d'un caractère plus altier, plus belliqueux que ses voisins de Java. Cultivateur médiocre, il aime le commerce, surtout combiné à la navigation. Il est intrépide marin, et le métier de pêcheur est encore un de ceux qu'il exerce avec une prédilection marquée. Comme soldats, les Madurais ne sont nullement à dédaigner, et les annales des guerres dans les Indes néerlandaises contiennent maintes pages où leur bravoure et leur fidélité brillent d'un vif éclat. VAN LEENT.

(A continuer.)

MÉMOIRE SUR LA FIÈVRE A RECHUTES

(RELAPSING FEVER, TYPHUS RÉCURRENT)

OU

RELATION DE L'ÉPIDÉMIE QUI A RÉGNÉ EN 1865 A L'ÉTABLISSEMENT DE LA RIVIÈRE DUMAS (ÎLE DE LA RÉUNION).

PAR LE DOCTEUR J.-M. MAC AULIFFE
MÉDECIN DE 2e CLASSE.

—

(Suite et fin[1].)

Traitement. — Dans le traitement de la fièvre à rechutes, l'on doit s'efforcer de remplir les deux indications suivantes :

1° Combattre la fièvre et les complications qui peuvent surgir pendant la période d'augment.

[1] Voyez *Archives de Médecine navale*, t. IX, p. 97, 175.

2° Amoindrir la gravité de la période de collapsus par l'emploi opportun des stimulants et d'un régime convenable.

Des agents thérapeutiques variés répondent à ces deux principales indications ; je les passerai rapidement en revue, en faisant connaître l'opportunité de leur emploi et les résultats qu'ils ont donnés entre les mains de différents médecins.

I. La surstimulation fébrile de l'appareil circulatoire, et les diverses congestions qui caractérisent la première période, ont conduit quelques praticiens à employer, dans cette phase de la maladie, plusieurs agents de la médication antiphlogistique, et parmi ceux-ci les émissions sanguines. Cette méthode de traitement demande une grande prudence dans son application ; elle ne peut être employée que chez les sujets vigoureux, quand il existe une réaction fébrile véhémente avec turgescence de la face, injection des conjonctives, céphalalgie violente, localisations congestives diverses. La saignée pratiquée opportunément à une époque voisine du début du mal amène rapidement une réduction des symptômes fébriles, un apaisement momentané, et parfois définitif, de la céphalalgie et des douleurs rhumatoïdes accusées par les malades. La quantité de sang tirée de la veine doit être modérée. L'on ne doit pas perdre de vue qu'à la période congestive de la fièvre à rechutes succède une période de collapsus, caractérisée par une soudaine dépression des actions vitales qui peut amener rapidement la mort.

Les émissions sanguines locales, soit à l'aide des sangsues, soit à l'aide des ventouses, sont des auxiliaires utiles de la saignée générale, et peuvent encore convenir quand celle-ci est contre-indiquée. Elles seront surtout employées pour combattre les localisations congestives que l'on rencontre si communément dans la première période de la maladie.

Les évacuants, vomitifs et purgatifs, ont été aussi employés dans le but de diminuer l'excitation fébrile.

Certains médecins ouvrent le traitement de la fièvre à rechutes en provoquant le vomissement par l'émétique ou l'ipécacuanha. « Dans la plupart des cas, dit le docteur Hartig, une simple dose d'ipécacuanha procure toujours de l'amélioration, et quelquefois, si le vomitif a été administré dès le début du mal, la fièvre peut être arrêtée dans sa marche. » La pratique étendue du docteur Hartig doit faire prendre en considération ses conclusions. Administrés dès le début, les vomitifs ont l'a-

vantage de débarrasser l'estomac des aliments non digérés, de la bile et des mucosités qu'il renferme; et l'on comprend que la perturbation qu'amène dans l'économie un vomitif puissant administré tout à fait à la période initiale de la maladie, puisse l'arrêter dans son évolution. Toutefois, je dois dire que, dans certains cas, les vomitifs m'ont paru avoir une influence fâcheuse sur l'estomac et le rendre irritable pour toute la durée ultérieure du mal. Il sera donc bon de ne pas y recourir quand il y aura sensibilité à l'épigastre. Les purgatifs énergiques me paraissent devoir être bannis du traitement de la fièvre à rechutes. Dans un cas qu'il m'a été donné d'observer, cette médication, continuée pendant les deux premiers jours de la maladie, avait produit une sidération des forces qui hâta certainement la terminaison fatale. Du reste l'indication des purgatifs ressortira rarement de l'état du malade. Quelques légers laxatifs pourront être employés dans les cas de constipation. L'émétique en lavage, dans les cas de détermination bien manifeste vers l'encéphale, pourra être utilisé avec avantage.

Il est encore d'autres moyens qui ont été préconisés dans le but de modérer la réaction fébrile, tels sont : la poudre de James unie au calomel (Dr Barrault) ou au mercure éteint, à la dose de 0,10 à 0,15 centigrammes, toutes les trois ou quatre heures. J'ai donné avec succès dans les mêmes circonstances le tartre stibié associé à l'opium, à la dose de 0,20 à 0,30 centigrammes dans les vingt-quatre heures.

Parmi les agents pouvant être employés à titre d'adjuvants de ces différentes médications, il faut mentionner les pédiluves chauds additionnés de sel commun, de farine de moutarde ou de cendres ; les fomentations tièdes sur la tête, composées de parties égales de vinaigre et d'eau chaude ; les affusions froides, les bains d'enveloppe. Ce dernier moyen, employé concurremment avec l'ingestion de quelques verres d'eau froide à l'intérieur, a souvent amené, entre mes mains, une rémission notable de l'appareil fébrile.

Le docteur Hartig conseille encore, dans cette première période de la fièvre, l'usage interne de l'acide muriatique ou des acides azotique et muriatique mélangés. « D'après les nombreux cas de fièvre que j'ai observés, dit-il, l'on peut accorder la plus grande confiance à ce remède, et vraiment je n'entreprendrais pas le traitement d'un cas de cette fièvre, sans l'aide

de l'acide muriatique. » L'on sait, en effet, que les acides ont été recommandés dans certaines fièvres graves. L'influence que ces agents possèdent dans ces circonstances est due probablement aux modifications qu'ils exercent sur l'état et la composition du sang qu'ils rendent plus coagulable, plus plastique.

La diète convient dans les premiers jours de la maladie, mais dès le troisième ou le quatrième jour, il est utile de donner aux malades une alimentation légère.

II. Dans la période de collapsus la principale indication est de soutenir les forces du malade. Dans ce but, on emploie le vin, les excitants diffusibles, tels que l'alcool, l'acétate d'ammoniaque, le musc. Les bouillons animaux, tels que les bouillons de poulet, de bœuf, le thé de bœuf, l'essence de bœuf, seront donnés par petites cuillerées à de courts intervalles, soit seuls, soit concurremment avec du vin ou de l'alcool.

Les indications fournies par l'état du cœur pour l'emploi des stimulants alcooliques, sont d'une grande importance. D'après le docteur Hartig, la diminution de l'impulsion cardiaque, la faiblesse du premier bruit, commanderaient l'emploi de larges doses de vin ou d'eau-de-vie. Le rhum et l'eau-de-vie conviennent surtout pendant le collapsus; mais aussitôt que le malade commence à recouvrer ses forces, le vin est préférable.

Dans les cas de dépression considérable des forces vitales, les vésicatoires, par l'action stimulante qu'ils exercent sur l'innervation et la circulation, rendent de grands services ; il convient alors de se servir de vésicatoires volants, et de ne les laisser en place que deux ou trois heures; on les appliquera sur la région précordiale, à l'épigastre, à la partie interne des jambes et des cuisses, au cou ; sur le trajet des pneumo-gastriques ; j'ai employé dans les mêmes circonstances le marteau de Mayor avec avantage.

III. Outre les indications principales fournies par l'état général du malade, des indications secondaires surgissent, dans l'une ou l'autre période, par suite de la prédominance de certains symptômes.

On est souvent obligé d'administrer les vermifuges.

Le hoquet accompagne ordinairement le vomissement, je l'ai combattu par l'administration des opiacés, de l'éther, des vésicatoires morphinés sur l'épigastre. J'ai employé avantageusement

l'essence de térébenthine à l'intérieur pour combattre les tremblements de la tête et des membres.

Les préparations de quinquina, une nourriture substantielle, conviendront dans la période apyrétique et pendant la convalescence.

IV. Il me reste maintenant à parler de l'emploi du sulfate de quinine [1] dans la fièvre à rechutes. Ce médicament a été considéré par les uns comme un spécifique presque infaillible pendant que d'autres l'ont regardé comme un agent des plus pernicieux. L'une et l'autre opinion me paraissent entachées d'exagération. Le sulfate de quinine m'a été utile au début de l'épidémie, alors que le mal sévissait sur les Indiens de l'*Eastern-Empire*. Si l'on considère que tous ces malheureux présentaient, à des degrés divers, les indices de l'empoisonnement paludéen, on s'expliquera facilement les heureux résultats, qui me furent donnés, à cette époque, par la médication quinique. J'ai déjà dit qu'au début de l'épidémie, le mal se présentait sous la forme d'accès intermittents ou rémittents ; plus

[1] Voici ce que dit, au sujet de la valeur du sulfate de quinine, le professeur Griesinger qui réunit dans un même paragraphe de son *Traité* le traitement de la fièvre récurrente et celui de la typhoïde bilieuse, bien qu'il considère ces deux formes comme deux entités morbides distinctes :

« Le développement du second accès fébrile (de la récurrente) ne saurait être prévenu, d'après les observateurs anglais, ni par les mesures diététiques, ni par la quinine, l'arsenic, la berbérine, etc. La quinine a-t-elle été employée assez souvent et à doses considérables, suffisantes, c'est une question qu'on ne saurait résoudre. — Quant à ce qui regarde le traitement de la typhoïde bilieuse par la quinine, je puis assurer que la quinine a ici le même efficacité que dans la fièvre intermittente et que les cas les plus graves tournent en peu de temps à la guérison, alors que le volume de la rate diminue rapidement. Je crois donc recommander de la manière la plus pressante l'usage de la quinine ; on administrera le sulfate, en solution, à dose considérable, de 0,75 à 2 grammes par jour. Du reste il arrive que le processus morbide n'est pas coupé dès le début par la quinine ; il est même utile de donner à la première période de la maladie des purgatifs légers et de ne prescrire ensuite le sulfate de quinine qu'à l'époque du début de l'ictère ; cet alcaloïde doit être, en tous cas, continué plusieurs jours. » (L. c p. 361.)

Nous avouons ne pas comprendre comment, si le sulfate de quinine avait dans la typhoïde bilieuse la puissante efficacité qu'il a dans la fièvre intermittente, son résultat pourrait être nul dans la récurrente simple, en ce qui concerne le retour des paroxysmes. Le professeur Griesinger dit lui-même que dans la typhoïde bilieuse le processus n'est pas coupé dès le début par la quinine, et nous voyons que M. Mac Auliffe, malgré les hautes doses qu'il a employées, n'a jamais pu réussir à conjurer la rechute. Il résulte également des observations de ce dernier médecin que dans l'épidémie qu'il a eu à combattre, la quinine n'a pas agi héroïquement comme elle le fait le plus souvent dans les cas de rémittente bilieuse, maladie d'origine manifestement palustre.

(A. L. de M).

tard, sur les habitations, la forme continue fut la plus communément observée. Il est probable que les deux premières formes étaient dues à la combinaison des éléments paludéen et miasmatique, et l'on comprend l'utilité du sulfate de quinine dans cette circonstance. A la rivière Dumas, après avoir vu échouer les méthodes de traitement les plus rationnelles, je fus conduit à m'adresser de nouveau au sulfate de quinine. J'administrai alors ce médicament à titre de tonique radical dans le but de combattre la malignité toujours existante de l'affection. J'ai donné le sel quinique à la dose de 1,50 à 3,00 grammes dans les vingt-quatre heures, pendant la période d'augment. A ces doses il a toujours produit un abaissement très-notable du pouls et de la chaleur cutanée. C'est surtout dans les cas de fièvre intense avec céphalalgie, subdelirium, symptômes ataxiques de tous genres, qu'il m'a paru convenir. L'observation du nommé Angou offre un bel exemple de l'utilité de ce médicament en pareille circonstance. Jamais je n'ai noté, à la suite de l'emploi du sulfate de quinine aux doses précitées, cette hyposthénie générale tant redoutée par certains praticiens. J'ai continué l'usage du sel quinique pendant toute la période apyrétique, dans le but de prévenir les accès ultérieurs. Je dois avouer que jamais cette conduite n'a eu les résultats que j'en attendais; dans aucun cas, la rechute n'a pu être conjurée.

En résumé, le traitement de la fièvre à rechutes, sauf les indications particulières qui peuvent surgir de l'état du malade ou de la prédominance de tels ou tels symptômes, me paraît pouvoir se formuler ainsi qui suit:

Dans la période prodromique ou peu après l'invasion, on prescrira au malade un vomitif d'ipécacuanha.

Pendant toute la période d'activité fébrile, le malade fera usage de limonades minérales.

La constipation et l'état saburral des premières voies réclament l'emploi des cathartiques moyens ; tels que : séné, ricin, rhubarbe, crème de tartre, sulfate de soude, sulfate de magnésie, calomel. On combattra les déterminations congestives vers le foie ou vers la rate à l'aide d'applications d'essence de térébenthine, ou bien de sinapismes, et dans certains cas par l'application de quelques sangues. Les déterminations congestives vers l'encéphale réclameront l'usage du tartre stibié en lavage.

La diète sera sévère pendant les premiers jours ; on ne devra s'en relâcher que vers la fin de la période d'augment et ne donner tout d'abord au malade que quelques tasses de bouillon.

Pendant la période de collapsus, les stimulants diffisibles, le vin, le cognac, et à défaut de cette liqueur, le bon rhum, sont indiqués et doivent être employés concurremment avec les bouillons animaux. L'acétate d'ammoniaque, à la dose de 15 à 20 grammes, le musc, peuvent aussi rendre service dans les mêmes circonstances. Il en est de même des vésicatoires employés comme il l'a été dit plus haut.

Dans la période apyrétique on prescrira au malade une bonne alimentation. Il devra faire usage des préparations de quinquina. L'on pourra profiter aussi de cet apaisement des symptômes morbides pour remplir quelques autres indications secondaires, pour combattre, par exemple, la complication vermineuse.

Prophylaxie. — La prophylaxie de la fièvre à rechutes n'a rien de spécial ; les précautions propres à prévenir son développement sont celles qui s'appliquent à toutes les maladies transmissibles par voie de contagion miasmatique.

Aussitôt que la fièvre à rechutes se montre dans un camp d'engagés, il est certaines mesures qu'il faut prendre immédiatement ; telles sont :

1° L'évacuation des lieux infectés ;

2° La séquestration des malades dans des lieux parfaitement aérés où ils recevront des soins convenables et assidus ;

3° L'isolement des convalescents pendant une période variable de quinze jours à un mois ;

4° La dispersion en bandes séparées des Indiens qui semblent les plus prédisposés à contracter la maladie (D[r] Icery) ;

5° La destruction des chiffons et des vêtements ayant servi aux malades, l'incinération ou l'enfouissement de leurs excréments. Le blanchiment des murailles et le renouvellement du sol des cases ayant été occupées par des malades.

L'heureuse influence de ces mesures a déjà été constatée trop souvent pour qu'il soit permis de les négliger, et je ne crains pas d'affirmer que la disparition de l'épidémie sera la conséquence de leur application.

OBSERVATIONS CLINIQUES[1]

Observ. I. — *Fièvre à rechutes — forme grave — 1re attaque du 5 au 11 mars. — Apyrexie du 11 au 14. — 2e attaque du 14 au 18. — Apyrexie de 12 heures. — 3e attaque du 18 au soir au 22. — Mort. — Autopsie.* — Annama, femme malabare agée de 20 ans, d'une bonne constitution, est entrée à l'hôpital le 5 mars.

A son arrivée, elle accuse des vertiges, une céphalalgie frontale vive et de la courbature.

Le 7 au soir, lors de ma première visite à l'établissement, la face était anxieuse, la peau chaude, moite, l'abattement profond ; la céphalalgie persistait encore ; douleurs contusives dans les membres ; douleur à la pression dans les hypochondres. Insommie habituelle ; le pouls à 132, mou, 22 pulsations à la minute, régulières. Langue large, humide, rosée, selles diarrhéiques jaunâtre. Le foie et la rate sont volumineux.

Prescription : Bouillon ;
Limonade tartarisée ;
Sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 8, à la visite du matin. — Rémission dans les symptômes fébriles, accusée par un abaissement de la température de la peau et par la diminution de fréquence du pouls ; dans la soirée augmentation de l'appareil fébrile. Pouls variable entre 112 à 128, offrant les mêmes qualités que la veille.

Prescription : Limonade tartarisée ;
Sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 9 et 10, même état, continuation des mêmes doses de sel quinine.

Le 11, dans la nuit, détente complète précédée de l'apparition de sueurs chaudes, abondantes. La malade ressent un état de bien-être très-grand. La céphalalgie a complétement disparu, ainsi que les douleurs des hypochondres, mais les douleurs des membres persistent, toutefois avec moins d'intensité.

Le 12, apyrexie.

Prescription : Riz et poulet ;
Sulfate de quinine, 1 gramme ;
Vin de quinquina, 200.

Le 13, apyrexie, même prescription que la veille. Dans la soirée, la malade, se plaint d'une vive céphalalgie. Retour de la fièvre dans la nuit.

Le 14, anxiété ; insomnie ; abattement des forces ; céphalalgie, splénopathie tellement intense que la pression dans la région de la rate arrache des cris à la malade. La percussion fait reconnaître que cet organe dépasse le rebord des fausses côtes de quatre travers de doigt. Le foie est volumineux. Douleurs rhumatoïdes très-vives des muscles et des articulations. Pouls faible à 148. Langue large, humide, rosée. Pas de selles depuis la veille.

[1] Le manuscrit du mémoire de M. le Dr Mac Auliffe contient vingt-trois observations de fièvre à rechutes recueillies avec le plus grand soin. Comme il ne nous est pas possible de les reproduire toutes, nous avons fait choix de celles qui nous ont paru les plus caractéristiques.

(*La Rédaction.*)

Prescription : Sulfate de quinine, 0,50 centigrammes ;
Sinapismes aux extrémités ;
Lavement avec sel marin.

Le 15, même état, une selle provoquée.

Prescription : sulfate de quinine, 0,50 centigrammes.

Le 16, pouls petit à 156 ; peau chaude, brûlante. Langue sèche. La malade est inquiète et répète à chaque instant qu'elle va mourir. Dans la nuit, elle a poussé un cri violent, sous l'influence d'une hallucination qui lui a fait croire qu'un serpent l'étranglait.

Prescription : Sulfate de quinine, 0,50 centigrammes.

Le 17, rémission des symptômes ; pouls à 120, toujours faible. Langue plus humide, la température de la peau est moins élevée. Tendance à l'assoupissement. Pas de selles.

Prescription : Sulfate de quinine, 1 gramme.

A la visite du soir, la rémission s'étant accentuée davantage, nous donnons une nouvelle dose d'un gramme de ce sel.

Le 18, apyrexie complète. La peau est moite ; le pouls à 84, plus développé que la veille. Sommeil. La malade quoique très-faible, procède aux soins de sa toilette.

Prescription : Bouillon ;
Sulfate de quinine, 1 gramme ;
Vin de quinquina, 200.

9 heures du soir. — La malade vient d'être prise d'un frisson violent avec tremblement des membres et claquement des dents, suivi bientôt d'une élévation de température de la peau. Pouls à 120, faible.

Les 19, 20 et 21, plus de céphalalgie, splénopathie persistante. Douleurs des membres moins vives, pouls faible, variant entre 100 et 112. Respiration inégale, suspirieuse. Battements cardiaques presque insensibles. Langue large, rosée, desséchée. Dysphagie, due tant à la sécheresse de la gorge qu'à l'atonie musculaire qui se prononce tous les jours davantage. Pas de selles depuis six jours, miction facile.

Prescription : Bouillon ;
Boissons acidulées ;
Vin de quinquina, 200 grammes chaque jour ;
Sulfate de quinine, 1 gr. 50 centigr. en deux prises l'une le matin, l'autre le soir.

Le 22, l'adynamie est plus prononcée. Les conjonctives sont teintées de jaunes. Pas de délire. Pouls à 112, faible. Langue toujours large, sèche, sans fuliginosité. Pas de météorisme, ventre indolore à la pression. Depuis 24 heures, diarrhée séreuse verdâtre, abondante.

La malade meurt à 4 heures du soir, sans agonie, quelques secondes après avoir demandé un verre d'eau.

Autopsie faite 24 heures après la mort. — *Habitude extérieure.* — Rigidité cadavérique peu marquée. Teinte ictérique très-prononcée des conjonctives. Il n'existe sur la peau aucune trace d'exanthème ou de taches pétéchiales.

Cavité crânienne. — Elle n'a pas été ouverte.

Cavité thoracique. — Les poumons sont sains et crépitants. Vers le bord postérieur et à la base, ils offrent de l'engouement hypostatique, le cœur aortique contient une petite quantité d'un sang fluide ; le cœur pulmonaire renferme un caillot fibrineux, volumineux d'un jaune d'ambre qui s'engage dans l'artère pulmonaire et dans la veine cave, et quelques cuillerées d'un sang séreux. La membrane interne des gros vaisseaux et de l'endocarde ne présente aucune teinte particulière. Le péricarde contient trente grammes environ de sérosité citrine.

Cavité abdominale. — La masse intestinale vue extérieurement et dans son ensemble est d'un blanc jaunâtre et n'offre aucune trace d'arborisations. Absence d'exanthème intestinal. Il existe quelques lombrics dans l'intestin grêle et dans le cœcum, l'un d'eux s'est engagé dans l'appendice vermiculaire.

La muqueuse intestinale est pâle et décolorée. L'estomac est sain.

La rate a triplé de volume, elle déborde les fausses côtes et se présente tout d'abord aux yeux de l'observateur, son tissu est gorgé de sang noir qui s'écoule lorsqu'on vient à inciser l'organe.

Le foie est volumineux, gorgé de sang. La vésicule du fiel contient une bile épaisse d'un vert foncé.

Les reins décolorés et plus volumineux que d'habitude présentent à l'extérieur des marbrures qui correspondent à des points hyperémiés de la substance corticale.

La vessie contient environ trois cents grammes d'une urine citrine.

Observ. IV. — *Fièvre à rechutes. — Une seule attaque du 9 mars au 15 mars au soir. — Mort. — Autopsie.* — Catan Soundron, Malabar, âgé de 28 ans, d'une bonne constitution, entré à l'hôpital le 9 mars au matin.

Dans le commencement de février, il a sollicité et obtenu de M. Adam de Villiers l'autorisation de venir remplir à l'hôpital les fonctions d'infirmier, afin de donner des soins à sa femme, la nommée Sogny, atteinte de l'affection régnante.

Le début du mal a été brusque, il en a ressenti les premières atteintes dans la nuit. Nous constatons chez lui les smyptômes suivants : face vultueuse, injection sanguine des yeux, peau chaude et sèche. — Le malade nous fait comprendre avec la main que tous les objets semblent tourner autour de lui. Céphalalgie, brisement des membres, douleurs dans les hypochondres. La percussion démontre que le foie et la rate sont plus volumineux que d'habitude... Langue large, humide, rosée, présentant vers sa pointe deux taches dues probablement à un dépôt de pigment. Petite toux bronchique sèche, revenant à intervalles lointains, 26 inspirations à la minute. Pouls à 108, plein, dépressible.

Prescription : Une dose vomitive d'ipécacuanha ;
Sulfate de quinine, 1 gramme après le vomissement.

Dans la journée une selle moulée, jaunâtre.

Les vomissements ont amené l'évacuation d'un liquide glaireux teinté de bile contenant des matières alimentaires non digérées.

A la visite du soir, on prescrit de nouveau un gramme de sel quinique.

Le 10, la nuit a été mauvaise. Le matin, rémission marquée dans les symptômes fébriles, indiquée par l'état du pouls qui bat 90 pulsations à la

minute et par un abaissement relatif de la température de la peau. La diminution des forces musculaires est peu considérable ; sur mon ordre, le malade change de lit, sa démarche est encore assurée. Céphalalgie moindre. Plus de vertiges.

Prescription : Sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 10, visite du soir. — Exacerbation des symptômes fébriles. Pouls à 116, développé, mais toujours dépressible. On renouvelle la dose de sulfate de quinine.

Le 11, insomnie ; rêvasseries nocturnes ; agitation. Le malade paraît inquiet sur l'issue de sa maladie et refuse de prendre les médicaments qui lui sont offerts, prétendant qu'ils lui sont nuisibles. Toutefois sa résistance est de courte durée. Pouls à 104, moins développé que la veille au soir. Peau toujours sèche et chaude. La céphalalgie existe encore. Les hypochondres ne sont plus douloureux. Persistance de la toux bronchique. Le ventre est souple. Pas de selles depuis le 9. Miction facile. Urines limpides, claires.

Prescription : Bouillon ;
Limonade tartarisée à 30 grammes ;
Sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 12, visite du soir. — Exacerbation fébrile. On renouvelle la dose de sel quinique.

Le 13, l'état du malade s'est aggravé. Insomnie toute la nuit. Anxiété, jactitation. Peau moins chaude que la veille et moins sèche. L'atonie musculaire s'accentue chaque jour davantage, toutefois elle n'est pas encore telle que le malade ne puisse se lever et se mettre sur le vase. Plus de céphalalgie, douleurs dans les hypochondres, la percussion indique que le foie et la rate restent volumineux. Pouls variable de 100 à 112, peu développé, long.

La langue offre toujours les mêmes caractères qu'au début du mal. Ventre souple, gargouillement dans la fosse iliaque droite. Deux à trois selles diarrhéiques jaunâtres, dans la nuit miction facile.

Prescription : Eau vineuse ;
Sulfate de quinine, 1 gramme ;
Potion avec acétate d'ammoniaque, 6 grammes ;
Eau distillée, 200 grammes.

Le 14, continuation du même état, même prescription. La potion à l'acétate d'ammoniaque est remplacée par une potion éthérée à 2 grammes.

Le 15, même état général. La peau offre une tendance manifeste au refroidissement. Teinte jaunâtre des sclérotiques. Intégrité de l'intelligence. Pouls à 130, déprimé, filiforme. Battements cardiaques faibles, même état de la langue.

Prescription : Rhum, 120 grammes à prendre par petits verres dans la journée ;
Boules chaudes ;
Frictions avec eau sédative sur les membres, le long du rachis ;
Sinapismes aux extrémités.

Dans la journée, l'adynamie se prononce de plus en plus, le refroidissement des extrémités augmente. Le pouls devient irrégulier, intermittent, rare,

et le malade succombe à neuf heures avec toute sa connaissance peu après l'ingestion d'un verre de vin aromatisé à la canelle.

Autopsie faite dix heures après la mort. — *Habitude extérieure.* — Roideur cadavérique marquée. Pas d'amaigrissement ; pas de traces d'exanthème. Teinte ictérique des sclérotiques plus prononcée que pendant la vie. La suffusion biliaire masquée en partie par la coloration noirâtre se laisse pourtant deviner à la face surtout, au voisinage des ailes du nez et du sillon naso-labial. Elle a envahi tout le tissu cellulaire et tous les tissus blancs.

Cavité crânienne. — N'a pas été ouverte.

Cavité thoracique. — Le tissu pulmonaire est sain et crépitant dans la plus grande partie de son étendue. Pneumonie hypostatique au niveau du bord postérieur des deux organes. Le cœur a son volume et sa consistance ordinaires. Les quatre cavités du cœur contiennent des caillots fibrineux jaune d'ambre s'étendant dans les vaisseaux qui partent ou qui aboutissent à la base du cœur, et un peu de sang séreux, rougeâtre, fluide. La membrane interne des gros vaisseaux présente une teinte jaunâtre, légère. Le péricarde renferme quelques grammes de sérosité citrine.

Cavité abdominale. — L'estomac n'offre aucune altération, il est revenu sur lui-même et ne contient que quelques cuillerées d'un liquide à odeur vineuse.

Intégrité des intestins dans toute leur étendue.

Bouillie fécale jaunâtre, et en petite quantité vers la fin de l'iléon. Pas de traces d'entérité folliculeuse. La muqueuse intestinale présente une teinte pâle et quelques arborisations rosées de loin en loin.

La rate a triplé de volume, son tissu offre une teinte rougeâtre vive.

Le foie est volumineux, d'un rouge foncé gorgé de sang qui s'écoule lors de l'incision de son tissu. La bile que contient la vésicule du fiel est jaunâtre.

Les reins n'offrent aucune altération.

OBSERV. V. — *Fièvre à rechutes.* — *Forme grave.* — *1re attaque du* 9 *au* 16 *mars.* — *Apyrexie du* 16 *au* 23 *mars.* — *2me attaque du* 23 *au* 27 *mars.* — *Guérison.* — Vidot, créole, d'un tempérament nerveux, d'un embonpoint médiocre, âgé de 35 ans, exerce les fonctions d'infirmier en chef depuis le 17 février.

Le 7 mars, cet homme accuse une céphalalgie frontale vive, de la courbature, de l'inappétence. Dans la nuit du 10 au 11, les symptômes s'exaspèrent et s'accompagnent bientôt d'une fièvre violente qui oblige le malade à cesser ses fonctions et à s'aliter.

Le 11, au matin, les symptômes que le malade présente sont les suivants .

Peau chaude, sans sécheresse marquée. La face a une teinte rosée qui contraste avec sa pâleur habituelle ; les yeux sont brillants et offrent une légère injection sanguine. Céphalalgie frontale très-vive. Courbature générale. Douleur modérée dans les hypochondres.

Insomnie. Pas de délire. Pouls à 104, peu développé, dépressible. Respiration calme, régulière. Langue large, humide, pâle, couverte d'un enduit léger blanchâtre. Bouche amère, pâteuse. Anorexie. Nausées. Ventre souple. Sous l'influence d'un purgatif salin pris la veille, le malade a été, dans la journée du 10, sept fois à la selle ; miction facile.

Prescription : Une dose vomitive d'ipécacuanha ;
Sulf. de quinine, 1 gr.

Le 11. Visite du soir. — Vomissements bilieux abondants sous l'influence de l'ipéca. La fièvre persiste avec la même intensité.

Le 12. Insomnie. — Même état général. Les douleurs contusives des membres et le lombago sont plus vifs que la veille. Pouls à 104, plein et dépressible.

L'état saburral des premières voies persiste toujours. Pas de selles depuis le 10.

Prescription : Limonade tartarisée ;
Sulf. de quinine, 1 gr.

Le 12. Visite du jour. — Exacerbation du mouvement fébrile caractérisée par une augmentation dans le nombre de pulsations artérielles qui atteint 120 et par une élévation de la température du corps.

Prescription : Sulf. de quinine, 0g,50.

Le 13. Visite du matin. — Peau chaude, sèche. Insomnie. Persistance de la céphalalgie, des douleurs des membres et du lombago. Épigastralgie. La douleur ressentie dans la région splénique est telle que le malade ne peut supporter la moindre pression à ce niveau. La rate mesure 6 centimètres de hauteur. Le foie déborde les fausses côtes d'un travers de doigt. Pouls à 96, peu développé. L'état saburral de la langue persiste, cet organe est d'un blanc jaunâtre à son centre, rouge sur les bords et à sa pointe. La susceptibilité de l'estomac est telle que la plupart des médicaments et des boissons sont rejetés. Constipation persistante.

Prescription : Limonade citrique froide ;
Bouillon de poulet ;
Friction avec alcool quininé sous les aisselles et à la partie interne des cuisses;
Lavement quininé à 1 gr. additionné de 0g,50 de laudanum.

Le 13. Visite du soir. — Même état. On renouvelle les frictions, la quinine et le lavement.

Le 14. Visite du matin. — Amélioration sensible ; le malade a dormi quelques heures dans la nuit. La peau a repris sa température normale; elle ne donne plus au toucher la sensation de sécheresse. La céphalalgie et la splénopathie ont diminué. Pouls à 80, peu développé, dépressible, long. L'état saburral de la langue et la susceptibilité de l'estomac persistent.

Ventre indolore. Pas de selles, miction facile; urines limpides, peu abondantes.

Prescription : A prendre en une seule fois, 1 gr. de sulf. de quinine dissous dans 15 gr. d'eau acidulée à laquelle on a ajouté quelques gouttes de laudanum ;
Lavement quininé à 1 gr.

Le 14. Visite du soir. — Légère exacerbation fébrile.

Le 15. Visite du matin. — Peau sèche, sans augmentation de température. Sommeil troublé par des rêvasseries, fréquemment interrompu. Moral mauvais. Persistance de la céphalalgie, de l'épigastralgie, de la splénopathie, mais

à un degré moindre. Douleurs contusives des membres moins vives. Atonie musculaire prononcée.

Respiration facile, régulière, se répétant vingt cinq fois à la minute. Toux bronchique sèche, revenant à intervalles éloignés.

Même état saburral de la langue, rouge sur les bords et à la pointe, blanche à son centre, humide. Susceptibilité gastrique un peu moindre. La limonade citrique est supportée et même demandée. Inappétence complète; le malade éprouve un dégoût invincible pour tous les aliments liquides ou solides. Six selles diarrhéiques jaunâtres dans les 24 heures. Un peu de météorisme.

Prescription : Sulf. de quinine, 1 gr. administré de la même manière que la veille;
Frictions quininées.

Le 16. Visite du matin (8 heures). — Peau chaude et sèche. Les douleurs qu'accusait le malade ont diminué. Intelligence intacte. Nuit assez bonne, rêvasseries. Prostration des forces plus grande que la veille. Pouls à 110, développé, dépressible. Même état de la langue. Une seule selle diarrhéique jaunâtre dans les 24 heures.

A dix heures du matin, frisson violent d'une heure de durée, avec claquement de dents, tremblement des membres et sensation de froid intérieur. Ce frisson est suivi d'une sécrétion de sueur tellement abondante, que le matelas sur lequel repose le malade est traversé. Pendant cette crise, la température de la peau se maintient au-dessous de la température normale. A deux heures le pouls est à 110, moins développé. La température de la peau ne s'est pas relevée. La transpiration diminue d'abondance.

A sept heures, détente manifeste, le pouls est à 80, plein, dépressible; la température de la peau, normale.

Prescription : Pendant le frisson, ingestion de 1^{r},50 de sulf. de quinine.

Cette dose est renouvelée à la visite du soir.

Le 17.—Apyrexie complète. Pouls à 72, développé. Peau halitueuse. Amaigrissement marqué. La nuit a été excellente. Les douleurs musculaires ont tout à fait disparu et les forces sont en partie revenues. Persistance de l'état saburral de la langue, de la susceptibilité gastrique, de la splénopathie.

Prescription : Bouillon;
Sulf. de quinine, 1 gr.

Du 17 au 20. — Continuation du même état. La poudre de quinquina est donnée à la dose de 8 grammes d'abord, puis successivement, chaque jour, à doses décroissantes. Les symptômes morbides disparaissent lentement, moins la splénopathie. L'appétit reste languissant.

Le 20 mars. — Apparition dans la nuit de plaques ortiées. Chaque élevure de la peau est précédée d'une sensation de chaleur mordicante et d'une démangeaison tellement vive que le malade n'a pu se livrer au sommeil. Cette éruption disparaît au lever du soleil, et il en reste à peine quelques traces lors de mon visite.

Prescription : Sulfate de quinine, 0^{g},75.

Le 21. — Le même phénomène se renouvelle dans la nuit avec plus d'intensité que la veille.

Même prescription.

Le 22. — Rien de nouveau. Même prescription.

Le 23. — Retour de la fièvre, dans la journée, caractérisée par un peu d'accablement; l'élévation de la température du corps et l'accélération du pouls dont le nombre de pulsations atteint 108.

Le 24. Visite du matin. — La fièvre persiste, mais la peau est couverte de sueur, et peu après mon arrivée il s'opère dans l'état du malade une détente complète qui persiste jusqu'à une heure de l'après-dîner, époque à laquelle la fièvre reparaît. La langue a repris les caractères qu'elle offrait, pendant la 1re attaque; en même temps, la susceptibilité gastrique a reparu.

Prescription : Bouillon ;
Eau vineuse ;
Sulfate de quinine, 1 gr. pendant l'intervalle apyrétique.

Le 25. Visite du matin. — Nouvelle rémission dans les symptômes fébriles, caractérisée par la diminution du nombre des pulsations artérielles et le changement des qualités du pouls qui gagne en ampleur ce qu'il perd en fréquence. Une selle normale. Urines limpides, d'une coloration normale ne contenant pas d'albumine et prenant une couleur d'un rose vif quand on les traite par un excès d'acide.

Prescription : Bouillon;
Eau vineuse;
Lavement avec sulf. de quinine, 1 gr. matin et soir.

Le 26. — On ne constate à la visite du matin aucune rémission dans l'état fébrile. La fièvre tend à devenir continue. Pouls à 112, peu développé, dépressible. Peau chaude et sèche. Accablement modéré. La splénopathie se fait sentir de nouveau avec une grande violence.

Prescription : Lavement avec sulf. de quinine, 1 gr. matin et soir.

A neuf heures du soir, épistaxis très-abondante, suivie d'un frisson moins violent que celui du premier accès auquel succède une transpiration modérée. A minuit, apyrexie complète. Le malade dort d'un profond sommeil.

Le 27. A 8 heures du matin. — Peu après l'ingestion d'un gramme de sulfate de quinine, nouvelle épistaxis combattue immédiatement, en raison de l'état de faiblesse du malade, par l'application des ligatures très-serrées à la racine des membres abdominaux.

Du vin chaud aromatisé à la cannelle est administré fréquemment au malade.

A dix heures, continuation de l'état apyrétique. Sueurs critiques, chaudes, peu abondantes.

Prescription : Frictions avec alcool quininé;
Sulf. de quinine, 1 gr.

Le 28, 29, 30, 31. — La convalescence se continue.

Peu à peu la langue se nettoie; la susceptibilité de l'estomac disparaît. La splénopathie persistant toujours avec la même intensité est combattue par l'application de vésicatoires sur la région malade. Les forces musculaires reviennent peu à peu.

Le 31. — Le malade se lève pour la première fois, et dans les premiers jours d'avril il est à même de rendre à sa femme, atteinte à son tour du mal régnant, les soins continus que son état exige.

Observ. VIII. — *Fièvre épidémique — forme légère. — Un seul accès du 16 au 19 mars.* — Makua, Cafre, âgé de 23 ans d'une forte constitution, entré à l'hôpital le 18 mars au matin.

Il est malade depuis le 16. La fièvre a paru dansla nuit : elle s'est annoncée par quelques légers frissons et un état saburral des premières voies, combattu par un vomitif d'ipécacuanha, puis le lendemain par une dose d'huile de ricin.

La fièvre ne cédant pas, il est envoyé à l'ambulance le 18 au matin. Il présente à son entrée les symptômes suivants ; la face est anxieuse, les yeux sont légèrement injectés, la peau chaude. Céphalalgie sus-orbitaire pas de douleur dans les hypochondres, courbature modérée. Respiration facile. Pouls plein, tendu à 110. La langue est couverte d'un léger enduit saburral et offre un pointillé rouge. Selles diarrhéiques jaunâtres fréquentes.

Prescription : 2 gr. de sulfate de quinine dans la journée.

Le 19, il s'est opéré une détente complète sans apparition de sueurs critiques.

Prescription : Sulfate de quinine, 1 gramme.

Ce sel est continué à doses décroissantes jusqu'au 1er avril, époque de l'évacuation sur le lieu d'isolement.

Un mois après, Makua reprenait ses travaux sans avoir présenté de rechute.

Observ. IX. — *Fièvre à rechutes — 1re attaque du 19 au 25 mars. — Apyrexie du 25 mars au 2 avril. — 2me attaque du 2 au 5 avril. — Guérison.* — Angou, Indien provenant de Calcutta, depuis plusieurs années dans la colonie, âgé de 35 ans, d'une bonne constitution, entré à l'ambulance le 21 mars 1865. Il est malade depuis le 19 au matin. Au début : céphalalgie, fièvre intense et courbature, vomitif d'ipécacuanha.

Le 21 mars, nous constatons les symptômes suivants : facies exprimant l'abattement. Suffusion sanguine légère des yeux. Peau chaude, sèche, céphalalgie. Lombago. Pas de douleurs dans les hypochondres. Douleurs musculaires et articulaires. Assoupissement. La marche est peu assurée. 28 inspirations à la minute. Pouls à 124, dépressible. Langue large, humide, uniformément rouge dans sa partie antérieure, et couverte d'un léger enduit saburral à sa base, ventre indolore.

Prescription : Bouillon ;
Sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 22, visite du matin, insomnie, rèvasseries. Abattement moins prononcé, pouls à 96, peau toujours chaude et sèche. Même état de la langue, constipation.

Prescription : Bouillon ;
Sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 22, visite du soir. — Exaspération des symptômes fébriles, pouls à 112. Un peu d'agitation. Le malade porte souvent la main au front et nous fait comprendre qu'il souffre d'une céphalalgie violente.

Compresses d'eau sédative sur le front.

Le 23, les symptômes que ce malade offre depuis hier sont des plus intéressants. A un certain degré d'abattement a succédé chez lui un état d'agita-

tion remarquable. Toute la nuit il a cherché à s'évader de l'ambulance, et l'on a été obligé de l'attacher pour l'en empêcher.

A la visite du matin nous le trouvons assis sur son lit, murmurant entre les dents des paroles inintelligibles. Son attention est facilement éveillée, et il répond avec justesse aux questions qui lui sont adressées. Il nous montre les traces que les liens ont laissé sur les poignets et sur les malléoles, et me désigne l'infirmier comme l'auteur de ses souffrances. Sa tête le fait souffrir, pouls à 118, peu développé, mou. La température de la peau est presque normale, et par conséquent n'est pas en rapport avec l'activité de la circulation. Langue rouge, large, vernie, ayant une certaine tendance à se dessécher, constipation.

Prescription : Bouillon ;
Sulfate de quinine, 1 gr. 50 centigr. ;
Lavement purgatif, à 30 gr. sulfate sodique.

Le 23, visite du soir. — Continuation du subdelirium, mais à degré moindre. Paroles incohérentes. Le malade veut s'échapper de l'ambulance ayant l'idée que sa case brûle et qu'on pille ce qu'il possède. Même justesse dans les réponses aussitôt qu'on éveille son attention en le questionnant, marche hésitante, tremblement des membres. Pouls à 104, mou, peu développé. Une selle provoquée.

Prescription : Sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 24, dans la nuit, cessation du subdelirium.

Le malade est tombé dans un assoupissement analogue à celui que nous avons noté lors de son entrée.

Plus de céphalalgie, surdité quinique, affaiblissement des forces musculaires démontré par la lenteur et le peu d'assurance des mouvements. Pouls à 88, plus développé que la veille, toujours mou, long. Langue normale, miction facile. Les urines examinées aussitôt leur émission offrent les caractères suivants : coloration normale ; la chaleur et l'acide azotique décèlent la présence d'une petite quantité d'albumine.

Prescription : 3 gr. de sel quinique sont administrés au malade dans le courant de la journée.

Le 25, la nuit a été tranquille. L'apyrexie est complète. Angou se lève, il a faim et veut reprendre son travail. Les urines ne contiennent plus que des traces d'albumine.

Prescription : Bouillon ; vin ; 100 grammes ;
Sulfate de quinine, 1 gramme.

Dans la journée, sommeil profond. A cinq heures, le malade, trompant la vigilance des infirmiers, regagne sa case où on le trouve occupé à faire cuire ses aliments.

Le 26, continuation de l'apyrexie.

Prescription : Sulfate de quinine, 1 gramme.
Vin de quinquina, 200 grammes.

Le sel de quinique à doses décroissantes et le vin de quinquina sont continués.

Du 26 au 2 avril, l'apyrexie continue.

Dans cet intervalle le malade est pris d'une dysenterie légère qui cède à l'emploi d'une dose d'huile de ricin.

Le 2 avril, accès de fièvre débutant dans la matinée par un violent frisson et par un claquement de dents.

Prescription : Sulfate de quinine, 1 gr. 50 centigr. dans la journée.

Le 3 avril, insomnie. Depuis la veille aucune rémission ne s'est manifestée dans l'état du malade. Peau chaude, sèche. Céphalalgie très-vive. Douleurs contusives des membres. Pouls faible à 140. Pas d'albumine dans les urines.

Prescription : Bain d'enveloppe de trois heures de durée et injection d'un verre d'eau froide, toutes les demi-heures.

Sous l'influence de cette médication, la température du corps s'abaisse et en même temps le pouls diminue de fréquence. Des sueurs excessives apparaissent et continuent après la sortie du malade du bain d'enveloppe.

Le 3, visite du soir. Détente complète, pouls à 70, développé. Température de la peau normale. État de faiblesse notable.

Prescription : Sulfate de quinine 1 gramme. Ce sel est administré à doses décroissantes jusqu'au 10 avril concurremment au vin de quinquina.

Cette fois aucun accident nouveau n'est venu entraver la convalescence et pendant la durée de celle-ci nous n'avons eu à signaler que la persistance des douleurs rhumatoïdes. Lors de sa sortie du lieu d'isolement, 30 avril, ce malade présentait un embonpoint remarquable.

OBSERV. XIII. — *Fièvre à rechutes. — Forme grave. — Le* 18 *mars, accès de fièvre de* 12 *à* 15 *heures de durée. — Apyrexie du* 18 *au* 25 *mars. — Une seule attaque du* 25 *au* 28. — *Usage des purgatifs drastiques au début de l'attaque. — Mort. — Autopsie.* — Ramsamy, Indien malabar, âgé de 35 ans, depuis longtemps dans le pays, d'une bonne constitution, remplit à l'hôpital les fonctions d'infirmier depuis le 5 mars, date de l'entrée à l'hôpital de sa femme, la nommée Annama.

Le 18 au matin. — Ramsamy qui, malgré mes recommandations, n'a pas cessé de coucher dans la même chambre que sa femme, se plaint d'éprouver des vertiges, de la céphalalgie, de la courbature : forte fièvre, langue large, humide, pâle, couverte d'un léger enduit, blanchâtre. Un vomitif d'ipécacuanha amène dans l'état du malade une détente marquée, et le soir même, je puis administrer un gramme de sulfate de quinine.

Le lendemain matin, Ramsamy est à son service. Il dit avoir dormi la nuit et ne plus se ressentir de l'indisposition de la veille. Pendant deux jours, l'usage du sel quinique est continué à la dose d'un gramme. Le 22, Annama succombe ; Ramsamy est vivement impressionné de la mort de sa femme ; il lui rend les derniers devoirs, puis, ne voulant plus remplir les fonctions d'infirmier, il regagne l'établissement. Pendant son absence, sa case a été dévalisée, 750 francs, fruits de ses économies et d'un labeur de plusieurs années, lui ont été enlevés.

Le 25 au matin, il entre à l'hôpital de l'établissement se plaignant de vertiges violents ; il a peine à conserver l'équilibre ; la langue est large, humide, saburrale. Céphalalgie. On administre intempestivement au malade une dose

de vomi-purgatif-Leroy. Cette médication occasionne 5 vomissements et 20 selles.

La fièvre apparaît dans la journée. Insomnie nocturne.

Malgré la faiblesse toujours croissante du malade, on continue à le traiter par des purgatifs drastiques.

Le 26 au matin, on fait prendre au malade deux cuillerées d'antiglaireux de Guillé, et peu après il est envoyé à l'ambulance.

A son entrée, je constate les symptômes suivants : État de défaillance très-prononcé. La face exprime l'anxiété la plus grande, le nez est pincé, froid. Les yeux sont caves. La peau est moite et donne au toucher une sensation de fraîcheur.

Le malade fait signe de la main que tout tourne autour de lui. La marche est impossible. Respiration anxieuse, précipitée, petite, parfois suspirieuse. Les battements cardiaques sont à peine perceptibles, pouls à 100, misérable. Langue large, humide, couverte d'un léger enduit blanchâtre, tremblotante, roide. Selles séreuses involontaires se répétant à courts intervalles.

Prescription : Boules chaudes, couvertures ;
Citronelle fortement alcoolisée ;
Potion éthérée à 2 grammes ;
Sinapismes aux extrémités;
Frictions avec eau sédative sur les membres et le long du rachis.

Sous l'influence de cette médication, le pouls se relève peu à peu et perd de sa fréquence en même temps que le nombre des selles diminue.

A la visite du soir, je prescris un gramme de sulfate de quinine et la continuation des toniques.

Le 27. — Amélioration. Insomnie, rêvasseries nocturnes, pouls à 104, déprimé. La peau est toujours fraîche, moite. Les vertiges continuent. Le malade dit qu'il a été empoisonné avec des noix de Bankoulier (le Bankoulier arbre de la famille des Euphorbiacées. *Aleurites triloba* produit une noix dont l'amande, à tort ou à raison, passe pour produire des vertiges). Epigastralgie. Douleur dans les hypochondres, dans les lombes, dans les membres. L'anxiété est moins grande que la veille. L'atonie musculaire est moins prononcée ; le malade peut se mettre sur son séant. La langue offre un certain état de sécheresse. Les évacuations alvines ont cessé. Les urines sont limpides ; elles contiennent des traces d'albumine.

Prescription : Bouillon ;
Vin aromatisé à la cannelle ;
Sulf. de quinine, 1 gr.

Le 27. Visite du soir. — Apparition du hoquet. Le malade a eu dans la journée plusieurs vomissements de matières glaireuses qui ont amené l'expulsion de quatre lombrics. L'anxiété est plus grande. Intégrité de l'intelligence. Respiration irrégulière. Pouls à 156, formicant. Jactitation.

Prescription : Vésicatoires à l'épigastre ;
Sinapismes aux extrémités.

Mort le 28 à 4 heures du matin, sans que le malade ait eu du délire et sans qu'il ait perdu conscience de son état.

Autopsie faite six heures après la mort.

Habitude extérieure. — Roideur cadavérique marquée. Coloration normale des conjonctives. La peau n'offre aucune altération; lorsqu'on vient à l'inciser, il s'écoule un sang noir, fluide, des vaisseaux qui rampent dans le tissu adipeux sous-cutané ou dans les couches musculaires de l'abdomen.

Cavité crânienne. — Elle n'a pas été ouverte.

Cavité thoracique. — Poumons sains offrant vers leurs bords postérieurs un engouement hypostatique très-prononcé. Le cœur est volumineux. Dans le ventricule droit se trouve un caillot fibrineux partie ambré, partie noirâtre se continuant dans l'artère pulmonaire et dans l'oreillette du même côté. Outre le caillot, le cœur droit contient encore une petite quantité de sang séreux. De même, on trouve dans le cœur gauche un caillot jaunâtre se prolongeant dans l'oreillette et adhérant, par intrication réciproque, aux colonnes charnues. Le péricarde ne renferme pas de sang.

Cavité abdominale. — L'estomac, revenu sur lui-même et vide de gaz ainsi que tout le tube digestif, contient 200 grammes environ d'un liquide violet à odeur vineuse et un lombric. La muqueuse est d'un blanc grisâtre, au niveau du grand cul-de-sac; elle offre une plaque hyperémiée de la largeur d'une pièce de cinquante centimes; en ce point, elle est ramollie.

Les intestins ne présentent aucune altération; on y trouve de vingt à trente lombrics, presque tous dans l'intestin grêle.

La rate a légèrement augmenté de volume, son tissu, d'un rouge vineux, est ramolli.

Le foie est volumineux, gorgé de sang noir. La vésicule du fiel contient une petite quantité d'une bile vert foncé.

Les reins sont sains.

La vessie contient environ 30 grammes d'urine.

Observ. XXII. — *Fièvre à rechutes.* — *Une seule attaque du 21 au 29 avril.* — *Hémorrhagies nombreuses.* — *Mort.* — *Autopsie.* — Victor Victoire, créole, âge de 42 ans, d'une bonne constitution, d'une belle musculature, entre à l'ambulance le 26 avril au soir.

Commémoratifs. — Victor Victoire habite un îlot de la rivière Dumas, voisin du chemin de Salazie. Sa case, placée sous le vent de l'établissement Adam de Villiers, en est éloignée de trois cents mètres environ, et séparée par le lit de la rivière.

Victor Victoire n'a eu de relations avec les gens de la sucrerie que dans la journée du 15 mars. A cette date il a visité l'infirmier maître qui habitait alors une case voisine de l'hôpital, et qui était convalescent de la fièvre épidémique. Vendredi 14 avril, à 10 heures du matin, Victor Victoire est forcé d'abandonner son travail et de regagner son logis. Il est atteint de fièvre et souffre d'une céphalalgie frontale violente, de courbature, de douleurs dans les membres tellement vives que la plus légère pression est insupportable.

Ces symptômes vont en s'accusant davantage jusqu'au samedi soir, à cette date l'intensité de la fièvre diminue; les épistaxis apparaissent et se renouvellent fréquemment, les conjonctives s'injectent de sang, les urines sont sanglantes, les selles deviennent liquides et contiennent une matière noirâtre, granulée, ressemblant à des graines de papayer (terme de comparaison employé par le malade).

Ces diverses hémorrhagies continuent les jours suivants. Aucune amélio-

ration ne se manifeste dans l'état du malade, qui sent ses forces décliner rapidement. Des vomissements glaireux accompagnés d'épigastralgie sont signalés à diverses reprises. Le ventre devient douloureux, se météorise : ce symptôme est toujours combattu avec succès par l'administration d'un lavement d'eau salée.

Telle est la relation succincte que le malade et les gens qui l'assistent me font de la marche de l'affection.

Le 26 avril, 9 heures du matin. — L'état actuel du malade est le suivant : Décubitus dorsal. L'embonpoint est conservé. La température de la peau est normale. Teinte subictérique du tronc, du cou et du visage. Pas de traces d'exanthème cutané. Pas d'oreillon. Pas de bubon. Facies inquiet, fatigué; yeux humides, ecchymose sous-conjonctivale plus prononcée vers l'angle externe des paupières. L'intelligence est intacte, le malade répond avec précision et netteté à toutes les questions. Céphalalgie frontale obtuse. Epigastralgie augmentant à la pression. Douleurs musculaires et articulaires moins vives qu'au commencement de la maladie. Atonie musculaire telle qu'il est impossible au patient de se mettre sur son séant.

Les mouvements du cœur sont réguliers, le pouls est à 120, développé, dépressible.

Vingt-huit mouvements respiratoires à la minute. L'auscultation des poumons ne fait reconnaître aucune lésion de ces organes, le malade prétend qu'à diverses reprises il a expectoré du sang à la suite d'efforts de toux.

La langue est humide, colorée en noir; elle sue le sang; vers sa pointe se voit une petite tumeur sanguine, mûriforme, du volume d'une moitié d'aveline qui est apparue dans la nuit du samedi 22 avril. L'aspect bosselé qu'elle présente me paraît être due à la nature du tissu où s'est effectuée l'hémorrhagie. De même l'on remarque à la partie interne de la joue gauche sur la muqueuse de la lèvre supérieure, cinq petites tumeurs sanguines parfaitement lisses, ressemblant à des bulles ou ampoules. L'une d'elle a le voume d'une moitié d'aveline et la plus petite celui d'un grain de riz. Les vomissements ont cessé depuis deux jours. Le foie a son volume habituel; il en est de même de la rate. Ventre indolore, légèrement météorisé. Cinq selles dans la nuit. La dernière m'est présentée, et je la trouve constituée entièrement par du sang noir, partie liquide, partie en grumeaux, elle exhale une odeur fétide.

Les urines se divisent, par le repos, en deux couches; la supérieure est d'un aune safran foncé, l'inférieure d'un rouge sang. Traitées par l'acide azotique elles se prennent en une masse albumineuse d'un jaune verdâtre.

Dans la journée, le malade est transporté à l'ambulance.

Le 26 avril, onze heures du soir. — Anxiété. La région épigastrique est extrêmement douloureuse, peu à peu elle se distend. Les extrémités se refroidissent.

Le 27 avril, minuit. — Selles sanglantes. Le malade perd conscience des faits qui s'accomplissent autour de lui; mussitation. A quatre heures, nouvelle selle sanglante, pouls rare, soupirs profonds, respiration irrégulière, mort.

Autopsie faite 4 heures après la mort.

Habitude extérieure. — Le refroidissement du corps est complet. Roideur marquée. — La coloration du plan supérieur du cadavre est d'un jaune

plus prononcé sur le visage, le cou et le thorax que dans les autres régions. Le plan postérieur offre quelques sugillations violacées qui siégent dans les régions voisines des parties sur lesquelles repose le cadavre. Les conjonctives ont une teinte rouge sang tirant sur le jaune.

L'abdomen, la poitrine, le cou, les épaules présentent une centaine de taches lenticulaires ou ovalaires d'une teinte rouge vineux foncé. Ces taches, de 2 à 6 millimètres de diamètre, tranchent sur la coloration jaune du tégument externe. Elles occupent les couches les plus superficielles du corps muqueux. Une ecchymose de la largeur d'une pièce d'un franc, oblongue, étranglée à sa partie moyenne, se voit au niveau du rebord des fausses côtes sur les limites de la région épigastrique et de l'hypochondre droit.

La contraction des mâchoires est telle qu'il est impossible d'examiner la langue. En relevant la lèvre supérieure, on met à découvert trois tumeurs d'un rouge vineux foncé : la plus grosse a le volume d'un grain de maïs, la plus petite celui d'un grain de riz. Toutes les trois contiennent un liquide séreux rougeâtre et une sorte de matière noirâtre, accolée aux parois, ou nageant au milieu du liquide.

L'embonpoint est conservé. Belle musculature. Poitrine développée.

Cavité crânienne. —Elle n'a pas été ouverte, à la prière de la famille.

Cavité thoracique. — Les poumons ont la couleur du tissu adipeux. Ils présentent à leur surface des taches d'un violet tendre, irrégulièrement circulaires, d'autant plus apparentes qu'elles tranchent sur la coloration anormale des organes respiratoires. Elles paraissent être le résultat de petites extravasions sanguines siégeant dans le tissu cellulaire sous-séreux ou dans les couches les plus superficielles du parenchyme pulmonaire. Les poumons sont libres d'adhérences, volumineux, en rapport avec la belle conformation de la poitrine. Engouement hypostatique peu accusé à la partie inférieure du bord postérieur de ces organes. Dans toutes leurs autres parties, ils sont exsangues et parfaitement crépitants.

La surface extérieure du péricarde présente cinq à six taches ecchymotiques, irrégulières, d'un rouge vineux plus ou moins foncé; la plus large a la superficie d'une pièce d'un franc. L'infiltration sanguine me paraît avoir eu lieu dans le tissu cellulaire abondant du médiastin antérieur, dont les mailles, en revenant sur elles-mêmes, se sont accolées au péricarde; peut-être aussi a-t-elle eu lieu dans le tissu cellulaire intermédiaire aux couches fibreuse et séreuse du péricarde.

Le cœur n'a rien d'anormal ni dans son volume ni dans sa consistance. Il offre extérieurement des taches d'un rouge vineux, les unes elliptiques, les autres d'une conformation moins régulière, de 1 à 3 millimètres de diamètre. Ces taches siégent dans le tissu cellulaire qui sépare le feuillet viscéral du péricarde des fibres musculaires du cœur, comme le prouve la disposition remarquable qu'elles affectent à l'origine des artères pulmonaire et aorte. Quelques taches se voient sur ses vaisseaux, mais aucune au delà du point où le feuillet séreux du péricarde, après avoir formé une gaîne aux vaisseaux précités, les abandonne pour se replier sur lui-même et revêtir le feuillet fibreux. L'auricule droite en entier, la face externe de l'oreillette et la veine cave inférieure près son embouchure, présentent une infiltration sanguine de leurs parois qui leur donne extérieurement une teinte livide.

Les cavités de l'organe central de la circulation sont vides de sang et de caillots. Il en est de même des vaisseaux afférents et efférents.

Cavité abdominale. — En relevant le plastron, je notai des taches ecchymotiques irrégulières, nombreuses, siégeant dans le tissu cellulaire qui double le feuillet pariétal du péritoine. Le foie a son volume habituel, sa couleur rappelle celle du café au lait. La vésicule du fiel n'a pas été examinée par omission. La rate est exsangue, plus consistante qu'à l'état normal, du volume d'un œuf de poule.

Les reins sont volumineux, uniformément jaunâtres, exsangues comme tous les organes précités. Les substances corticale et tubulaire sont parfaitement distinctes. La vessie est accolée contre les pubis.

L'estomac vu extérieurement offre une teinte lie de vin. Cette teinte est surtout prononcée au niveau du grand cul-de-sac et à la face postérieure de l'organe. Il est distendu par un liquide noirâtre, grumeleux, identique à celui que j'ai rencontré chez des individus morts de fièvre jaune. Sa surface interne est inégale au toucher; elle paraît être le siége d'une éruption miliaire confluente d'un rouge vineux en certains endroits, d'une couleur ardoisée dans d'autres. Quelquefois ces deux couleurs se marient ensemble et produisent une couleur mixte. La muqueuse stomacale est uniformément ramollie et dépouillée de son épithélium, elle est même détruite en certains endroits, et dans ces points des caillots sanguins adhèrent à sa surface.

L'intestin grêle, vu extérieurement, présente de nombreuses taches lenticulaires, rosées, qui tranchent sur la couleur blanc jaunâtre de cette partie du tube intestinal. Le gros intestin est uniformément arborisé.

L'un et l'autre de ces viscères sont ouverts dans toute leur étendue. Les matières qu'ils contiennent sont d'une extrême fétidité. Dans l'intestin grêle on trouve des caillots sanguins non encore décolorés, mélangés à un liquide noirâtre. Le gros intestin renferme un liquide analogue à celui qui se rencontre dans l'estomac et dans l'intestin grêle et des caillots sanguins, couleur marc de café, allongés, en partie dissociés.

La muqueuse de l'intestin grêle offre une teinte rosée qui est surtout prononcée dans la moitié libre de la circonférence intestinale et au niveau des plis qu'elle forme. Elle est évidemment ramollie, comme infiltrée. En certains points existent des érosions circulaires dont les plus grandes peuvent avoir 5 à 6 millim. de diamètre. Ces érosions sont à découvert ou cachées par des caillots sanguins légèrement adhérents à leur surface. A chacune d'elles correspond extérieurement une tache rougeâtre; elles se remarquent surtout du côté libre de la circonférence intestinale.

Les plaques de Peyer et les follicules de Brunner n'offrent aucune altération. Les ganglions mésentériques sont plus volumineux que d'habitude et rougeâtres.

Dans le gros intestin, l'éruption n'a plus le même aspect et se rapproche par ses caractères de l'exanthème cutané. Les taches en rouge vineux sont plus nombreuses et en général plus grandes que celles de la peau. Elles ne sont pas plus abondantes au commencement du gros intestin qu'à la fin.

Observ. XXIII. — *Fièvre à rechutes.* — *Forme grave.* — *1re attaque du 30 avril au 4 mai.* — *Apyrexie de 6 à 8 heures de durée.* — *2e attaque de 12 heures de durée.* — *Mort.* — Méringue, Cafre, âgé de 30 ans, infirmier

de l'ambulance depuis le 10 avril, d'une forte constitution, depuis plusieurs années dans le pays, entre à l'ambulance le 30 avril.

Il est malade depuis hier au soir, trois heures. Il s'est plaint à cette époque d'une céphalalgie frontale, assez vive avec battement des temporales; mouvement fébrile. Ce matin les mêmes symptômes persistent, mais ils sont moins intenses : peau chaude sans sécheresse marquée. Injection sanguine des yeux; pas de douleurs dans les hypochrondres, ni dans les membres. Respiration facile; pouls à 96, développé; langue humide, rosée.

Prescription : Tartre stibié en lavage, $0^{gr},15$ c.

Visite du soir. — Peau chaude, pas de céphalalgie, pouls à 104, développé, dépressible. Dix selles diarrhéiques jaunâtres. Urines normales.

Le 1er. — La nuit a été bonne. Peau chaude sans sécheresse. Céphalalgie modérée; pouls à 100, toute la journée, développé, langue large, humide, saburrale. Appétit. Soif peu vive. Il n'existe aucun symptôme indiquant une détermination organique quelconque.

Même prescription.

Selles diarrhéiques jaunâtres dans la journée.

Le 2. — La nuit a été bonne. La température de la peau est peu élevée. Un peu d'hébétude du visage. L'injection sanguine des yeux est moindre, les forces ont peu diminué. Céphalalgie modérée. Douleurs contusives dans les mollets. Toux bronchique, rare; pouls à 92, développé, dépressible. Plusieurs selles diarrhéiques jaunâtres.

Prescription : Potion avec tartre stibié, $0^{gr},20$.
» Laudanum, 1 gramme.

Le 3 mai. Visite du matin. — La nuit a été bonne. Peau chaude sans sécheresse, pas de céphalalgie. Douleurs dans les mollets et dans les cuisses. Langue saburrale, large, humide. Toux bronchique, rare, mais persistante. Selles diarrhéiques jaunâtres. Urines légèrement albumineuses.

Même prescription que la veille.

Visite du soir. — Peau froide, moite. Hébétude du visage. Courbature, pouls à 72, dépressible.

Prescription : Citronelle alcoolisée;
Bouteilles chaudes.

Le 4. Minuit. — Apyrexie complète. Sommeil profond.

Le 8.— La fièvre a reparu dans les dernières heures de la nuit. Peau chaude et sèche. Anxiété, céphalalgie modérée. Pas de douleurs dans les hypochrondres. Démarche assurée. Respiration plus fréquente; vingt inspirations à la minute; pouls 112, peu développé.

Prescription : Potion avec tartre stibié, $0^{gr},20$ c.
» Laudanum, 1 gramme.

4 heures du soir. — L'anxiété est plus grande. Peau plus chaude que ce matin, sèche. Agitation. Respiration inégale, parfois suspirieuse; pouls à 128, faible.

8 heures. — Facies anxieux. Refroidissement des extrémités. Intégrité de l'intelligence. Le pouls n'existe plus aux poignets; au pli du bras, il est rare, intermittent, irrégulier. Langue tremblante large, humide. Angoisse. Mort à 8 heures et demie.

ÉTUDE SUR LA FIÈVRE COURBATURALE, OU DENGUE

D'APRÈS LE Dr WILLIAM AITKEN [1]

PAR LE Dr H. REY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

Définition. — Fièvre de nature particulière, se manifestant sans prodromes, et caractérisée dès le début par des douleurs aiguës des articulations grandes et petites. Vers le troisième jour paraît une éruption, qui se montre d'abord sur les mains, s'étend rapidement sur le reste du corps et persiste rarement plus de vingt-quatre heures. Il se fait alors une rémission des symptômes fébriles ; mais les rechutes sont fréquentes et la maladie peut se prolonger pendant un temps variable (deux mois au plus), sous la forme d'un état d'adynamie et de prostration des forces. Pendant le cours de la maladie on observe des périodes de rémission et d'exacerbation, ces dernières marquées par des phénomènes d'apparence rhumatoïde ou névralgique.

A côté de cette définition un peu vague, introduisons la suivante, donnée par M. le professeur Le Roy de Méricourt [2] : « On a désigné sous le nom de *Dengue* une maladie fébrile qui, à différentes époques, se manifeste, sous forme épidémique, dans un grand nombre de localités tropicales et sub-tropicales du nouveau et de l'ancien monde. Elle est caractérisée par un mouvement fébrile, de l'embarras gastrique, des douleurs articulaires et musculaires de nature rhumatismale, un exanthème se rapprochant à la fois de la scarlatine, de la rougeole et de l'urticaire. La convalescence est surtout remarquable par l'état de prostration. » — J'ajouterai que la forme épidémique n'est pas constante. Ainsi, pendant près d'un an de séjour sur la côte du Mexique, à bord du *Phlégéton*, j'ai observé une

[1] Voir *A system of medicine*, edited By J. Rüssel Reynolds, m. d. — London, 1866, 3 vol.; Ier vol., p. 258. — C'est une sorte d'encyclopédie médicale, à laquelle ont concouru divers auteurs.

L'article *Dengue*, dont je dois la traduction à M. Rivet, lieutenant de vaisseau, est du Dr Aitken, professeur de pathologie à l'École de médecine militaire.

[2] *Archives de médecine navale*, 1865, t. IV, p. 526.

dizaine de cas de dengue qui m'ont paru indépendants de toute influence de cette nature.

Synonymie. — *Scarlatine rhumatismale;* — *Exanthesis;* — *Rosalia; Arthrodynia* (Dr Cock); — *Dandy fever* (Indes occidentales); — *Dunga; Bouquet; Bucket; Fièvre épidémique inflammatoire de Calcutta* (Mellis); — *Fièvre épidémique éruptive de l'Inde; Toohutia; Fièvre de trois jours* (Indes orientales); — *Fièvre rhumatismale avec irritation gastrique* (Furlonge); — *Fièvre articulaire éruptive; Fièvre rhumatismale éruptive; Plantaria; Fièvre articulaire exanthématique; Girafe*, à cause de la roideur du cou, *Maladie épidémique anormale* (Stedman); *Fièvre épidémique spéciale*, *Colorado*, à cause de la rougeur de la peau (colonies espagnoles); — *Exanthesis arthrosia; Stiffnecked* ou qui roidit le cou; *Broken-Wing*, qui brise l'épaule; *Break-Bone*, qui casse les os (États-Unis).

Fièvre inflammatoire; — *Gastrocéphalite* (Antilles françaises); *Fièvre rouge; Fièvre chinoise* (île Bourbon); *Fièvre polka* (Brésil); *Fièvre articulaire des pays chauds* (Sénégal, Thaly); *Fièvre rouge exotique* (Sénégal, Barnier); *N'dagamouté*, *N'dongomouté*, *N'rogni* (indigènes du Sénégal); — en Océanie, *Fièvre bilieuse* (Taïti, Brousmiche); *Bouhou*, c'est-à-dire plainte, gémissement (îles Sandwich).

De ces diverses dénominations, celle de *fièvre inflammatoire*, usuelle dans les Antilles françaises, se déduit d'un signe que sa généralité ne permet pas d'appliquer à un fait isolé de l'ordre des pyrexies; une autre, celle de *fièvre bilieuse*, adoptée en Océanie (Taïti, 1852-53), d'une lésion de sécrétion, toujours probable sous les températures élevées, mais non démontrée, dans l'espèce. D'autres encore, telles que celles de *fièvre rouge*, *f. éruptive*, *exanthématique*, etc., tirent leur origine d'un symptôme, l'éruption, qui manque souvent, surtout dans les cas légers, sporadiques, — ou dont la durée est parfois tellement fugitive qu'il passe inaperçu pour le malade et pour le médecin lui-même. J'accepterais plutôt la désignation de *fièvre rhumatismale*, ou celle de *fièvre articulaire*, qui est d'usage au Sénégal, si l'une et l'autre n'avaient le tort de réveiller d'idée d'élément rhumatismal, élément avec lequel cet état morbide ne paraît avoir qu'une parenté très-éloignée. Cela étant, j'adopterai de préférence l'expression de *fièvre dengue*, parce qu'elle a l'avantage de ne rien signifier; ou celle de *fièvre courbaturale*

qui, ne préjugeant rien de la nature de la maladie, en rappelle les symptômes constants, la rachialgie et le brisement des forces.

Historique[1]. — Pendant l'été de 1824 il a régné à Calcutta

[1] Nous croyons utile de reproduire ici les paragraphes que le Dr Hirsch *, consacre à l'historique et à la dissémination de la dengue. Nous devons la traduction de ces passages à M. le Dr Bassignot, médecin de 1re classe.

« Lorsque la dengue éclata, en 1827 et en 1828, parmi les populations des Indes occidentales ainsi que parmi celles du continent américain, cette maladie fut regardée par le public aussi bien que par les médecins, comme un mal complétement nouveau et dont on n'avait jamais entendu parler. Cette opinion n'était pas fondée, en ce qui concerne les continents nord et sud de l'Amérique, car Rush avait déjà observé la dengue, en 1780, à Philadelphie, et Pezet dans l'été (janvier) de 1818, à Lima. Cette maladie avait également régné épidémiquement à Savannah en 1826, c'est-à-dire deux ans avant l'invasion générale. On ne trouve pas ailleurs, dans les écrits épidémiologiques et topographiques relatifs aux Antilles, la moindre indication concernant la dengue avant l'année 1828. En tout cas, l'extension énorme qu'elle prit cette fois, comme depuis en 1850, sur toutes les Antilles, était un fait entièrement nouveau.

« Les premières manifestations de cette épidémie se montrèrent sur les îles Vierges, en septembre 1827; la maladie apparut à Saint-Thomas; en octobre à Sainte-Croix; elle prit ensuite une double direction, au nord-est, par les grandes Antilles, vers le continent nord de l'Amérique, au sud, par les îles Caraïbes vers la Colombie; dans ce dernier trajet, la dengue apparut à Saint-Barthélemy en novembre 1827; vers la fin de décembre à Saint-Christophe; au commencement de janvier à Antigoa; à la fin de ce mois à la Martinique et à la Guadeloupe; en mars à la Barbade; et en mai à Tabago. On ne sait rien de précis sur l'époque de l'invasion ni sur l'importance de l'extension de l'épidémie en Colombie, si ce n'est qu'elle régnait au commencement de 1828 à Curaçao, Bogota, Carthagène, etc. Je ne sais à quelle époque la dengue, dans sa route vers l'ouest, apparut à Puerto-Rico et à Haïti, toujours est-il qu'elle existait déjà à la Jamaïque au commencement de 1828. Elle atteignit Cuba, en mars; en même temps elle sévissait épidémiquement sur le continent nord de l'Amérique. Elle se montre d'abord, au printemps, à Pensacola; à la fin de juin, à Charleston; un peu plus tard à Mobile et à la Nouvelle-Orléans, en septembre à Savannah. On observe, à la même époque, la maladie, sporadiquement à Boston, New-York et Philadelphie. — Pendant vingt ans. la dengue disparut du sol américain, à l'exception de deux épidémies localisées (en 1839 à Herville; en 1844, à Mobile). Ce ne fut que pendant l'été de 1848, qu'on la revit à la Nouvelle-Orléans, en même temps que la fièvre jaune; elle sévissait aussi, bien que plus sporadiquement, à Natchez, Wicksburg et Mobile. Les deux années suivantes, elle apparut de nouveau à la Nouvelle-Orléans. En 1850 elle s'étendit sur tout le sud des États-Unis... Depuis cette époque on n'a plus fait mention de la dengue dans l'Amérique du Nord.

« Dans l'Amérique du Sud, à l'exception de l'épidémie de 1818 à Lima, dont nous avons parlé, on n'avait jamais signalé la présence de la dengue. Elle fit une invasion générale, pour la première fois, au Brésil, pendant l'été de 1846; elle y apparut à la même saison, les trois années suivantes; elle éclata aussi pendant l'été, au Pérou, épidémiquement en 1852, comme avant-coureur de la fièvre jaune.

« Autant que nous pouvons en juger, d'après les renseignements que nous possé-

* Voyez *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*, erste Abtheilung, p. 273. Erlangen, 1859.

une fièvre épidémique, qui s'est généralisée à ce point que, sur une population de près d'un million d'habitants, peu de personnes échappèrent à ces atteintes. Quelques années plus tard (1827-1828), cette fièvre se montra dans les Antilles et dans les États du Sud de l'Union américaine. Du mois de septembre 1827 jusqu'en février 1828 elle règne dans les îles de Saint-Thomas et de Santa Cruz (îles Vierges). Sur une population de douze mille personnes, presque tout le monde, au dire de Stedman, fut touché. La maladie n'épargnait personne, nouveau-nés, enfants, vieillards, les faibles et les forts, riches et pauvres, le gens de couleur aussi bien que les Européens, hommes et femmes, tous payent tribut à l'épidémie. L'invasion était soudaine ; dans des familles de dix, douze personnes, six et quelquefois huit étaient couchées en même temps. (Furlonge.) Les médecins furent tous atteints sans exception. C'est probablement, dit le Dr Aitken, la raison pour laquelle les symp-

dons, la dengue a pris une moindre extension dans l'hémisphère oriental. Suivant Prunet, nous trouvons la maladie en Égypte où, d'après le chroniqueur Gaberts, elle a régné, en l'an 1193 de l'hégire (ère chrét., 1779), au Caire et dans ses environs, d'une manière très-intense sous le nom de *knieübels* (*mal de genoux*). C'est dans cette localité également qu'elle apparut, d'après le rapport de Prunet, en août 1845 et plus tard à Alexandrie. Du reste cet observateur avait déjà rencontré cette maladie, sous le même nom, en 1835, à la côte d'Arabie.

« Les premiers renseignements sur l'apparition de la dengue dans les Indes orientales datent de 1824 ; cette maladie apparut comme toute nouvelle à Rangoon et à Guzerat; de là elle s'étendit le long du Gange jusqu'à Barhampor vers la partie du sud-est de la présidence du Bengale et une partie de la présidence de Madras. En mars 1825 elle apparut de nouveau à Barhampor, et suivant, pendant la saison de pluies, les bords du fleuve, elle parut à Patna, Bénarès, Chunarpor, Mirzapor, etc. La dengue régna de nouveau épidémiquement, pendant la saison des pluies, en 1826 à Calcutta. »

A l'époque où le Dr Hirsch écrivait ce chapitre de son livre, la dengue n'avait pas encore fait son apparition sur le sol européen, mais elle se montra en 1864 à Cadix ; suivant les uns elle éclata vers le milieu du mois d'août, selon les autres en septembre. Les habitants de cette ville lui donnèrent les noms de *piadosa*, *influensia rusa*, *gaditana*, dans cette localité 14,000 personnes furent atteintes. Les descriptions de cette épidémie qui furent publiées par les journaux Espagnols de cette époque, et dont Ullersberger * a donné le résumé, concordent parfaitement avec celles des observateurs qui ont vu la dengue parmi les populations des continents et des îles des deux Amériques, de l'Afrique et de l'Asie. Cette maladie, essentiellement épidémique, n'a aucun rapport avec la fièvre jaune, elle sévit particulièrement pendant la saison chaude, elle atteint indistinctement les habitants d'une localité, sans distinction ni de race ni de nationalité.

* In *Zeitschrift für praktische Heilkunde*, Zweiter helf blz. 145. — Voyez aussi le résumé de cet article in *Geneeskundig tijdschrift voor de Zeemagt*. Vijfde Jaargang, n. 1, 1866.

(A. L. DE M.)

tômes de cette fièvre épidémique ont été si minutieusement notés. Malgré des apparences très-inquiétantes, la vie des malades n'était généralement pas compromise.

Des épidémies d'une marche si rapide et d'un génie si envahisseur ne pouvaient manquer d'attirer l'attention. Le public et surtout le monde médical furent curieux de connaître l'histoire d'une maladie, qui, par ses allures et, bien plus, par son heureuse terminaison, différait aussi complétement des fièvres épidémiques ou endémiques des régions tropicales, avec lesquelles les médecins des Indes orientales et occidentales, avaient eu bien des fois l'occasion de faire connaissance.

Lorsque la dengue fit sa première apparition à Calcutta, il fut bien établi que rien de semblable n'avait été vu jusqu'alors, si ce n'est peut-être une maladie connue parmi les *conducteurs* de l'Inde sous le nom de *fièvre de trois jours*. C'est aux médecins de l'Inde anglaise, et surtout aux docteurs Mellis, Kennedy, Twining, Cavell et J. Mouat, que la science est redevable des premières études faites sur ce sujet. La description de la fièvre épidémique donnée par eux fut plus tard confirmée dans tous les points essentiels par les médecins des États-Unis et ceux des Antilles, — notamment par les Drs Stedman, Cock et Furlonge, parmi ces derniers; — par le Dr Dickson (de Charleston. — Caroline du Sud) pour l'Amérique.

Une épidémie de dengue qui a régné à Savannah (Géorgie) dans l'été et l'automne de 1850, a été décrite par M. Arnold: *the Edinburgh medical and surgical Journal*, octobre 1852, — janvier et avril 1853 [1].

Pour ce qui est des apparitions épidémiques de la dengue dans les colonies françaises, nous avons pu recueillir les renseignements qui suivent [2]. — A Gorée, Sénégal, on l'observe en 1845; les populations européennes et indigènes étaient frappées indistinctement; la fièvre épidémique ne tarda pas à gagner Saint-Louis, chef-lieu de la colonie. Nouvelle épidémie en 1848. En juin 1856, la dengue visite de nouveau l'île de Gorée; au mois d'août suivant elle règne à Saint-Louis. Enfin plus récemment, notre collègue Thaly (*Archiv. de méd. nav.*, t. VI, p. 57) a eu l'occasion d'observer cette maladie dans cette

[1] Voy. Littré et Robin, *Dictionnaire de médecine*, 12e édition, 1865, p. 424.

[2] Dutroulau, *Traité des malad. des Européens dans les pays chauds*, 2e édition, Paris, 1868, page 134, et *Archives de médecine navale*, passim.

même île de Gorée, pendant les mois de juin et juillet 1865. A la même époque (juillet et septembre), elle régnait épidémiquement aux îles Canaries.

« Aux Antilles, c'est la *fièvre inflammatoire* qui est la pyrexie non palustre la plus commune... Elle figurait sous le nom de *gastro-céphalite* sur les statistiques dressées d'après les idées systématiques de l'école physiologique. Aujourd'hui elle est regardée comme une fièvre typhoïde par ceux qui veulent que toute fièvre continue qui n'est pas paludéenne, soit de nature typhoïde; ce qui explique le chiffre élevé de fièvres typhoïdes sur quelques statistiques des Antilles, pendant ces dernières années. (Dutroulau.) »

A l'île Bourbon, *la fièvre rouge épidémique* a été signalée par le médecin en chef Dauvin. Elle y ferait, paraît-il, des apparitions fréquentes et à peu près annuelles. Ici encore, elle frappe la population indigène aussi bien que les Européens, et son extension est tellement rapide qu'en quelques jours les hôpitaux sont encombrés.

En Océanie, depuis 1847 jusqu'en 1856, peu d'années se passent sans que la fièvre courbaturale ne vienne figurer sur les statistiques médicales de Taïti. Elle est désignée, tantôt sous le nom de *fièvre bilieuse*, tantôt sous celui d'*état muqueux adynamique;* on l'observe à terre ainsi que sur les navires en rade de Papéété (*Loire*, 1847. — *Sirène*, 1848).

Une maladie climatérique, le *bouhou*, que l'on voit survenir aux îles Sandwich, à peu près chaque année, pendant la saison humide, ne paraît être autre chose que la fièvre dengue [1].

Symptomatologie. — L'invasion de la maladie dont il s'agit est généralement brusque, et les phénomènes morbides se succèdent rapidement. — Sentiment de lassitude, de fatigue; pesanteur des paupières, bâillements fréquents, légers vertiges; sensation de froid le long du rachis, ou d'engourdissement des extrémités, avec refroidissement; frissons irréguliers; céphalalgie, le plus souvent frontale; douleurs aiguës, ayant leur siége dans les grandes masses musculaires [2], dans les grandes

[1] Notons cependant que dans la description du *bouhou*, la présence d'un exanthème n'est pas signalée par les observateurs. (A. L. DE M.

[2] Chez un officier du *Phlégéton*, à Sacrificios, nous avons vu la dengue débuter par des douleurs atroces, dans les muscles fessiers et les articulations des genoux. La rachialgie vint ensuite.

articulations et d'autrefois dans les petites (doigts, orteils) : tels sont, dans leur ensemble, les signes ordinaires du début. De ces symptômes, un ou plusieurs, se manifestant brusquement, indiquent le premier pas de la maladie. Certaines épidémies ont leur signe morbide prédominant ; dans tous les cas, le début a lieu d'une manière si soudaine, que rien d'apparent, aucun dérangement dans l'état habituel de santé, ne fait pressentir l'invasion de cette fièvre. — Twining a vu des personnes, qui se félicitaient d'avoir échappé à l'épidémie, être prises deux ou trois heures plus tard des symptômes initiaux : céphalalgie aiguë, douleurs temporales très-vives. — Le plus souvent, dit Mouat, les malades étaient réveillés pendant leur sommeil par un grand mal à la tête et des douleurs dans les lombes, les épaules, les poignets, les hanches, etc.

Stedman a vu l'invasion de la dengue se faire si brusquement, que des personnes étaient prises, au milieu de la rue, de doulours aiguës de l'un des genoux ou des deux ensemble, des pieds, des poignets, successivement ou du même coup. En général cependant les jointures se prenaient une à une. Le jeu des articulations était bientôt impossible, autant par suite de la roideur articulaire, que de la douleur provoquée au moindre mouvement. Dans des cas où les accidents débutèrent par les membres inférieurs, on vit le malade se laisser choir par terre.

Dans certaines épidémies des Indes occidentales, le début de la maladie était indiqué le plus souvent par une roideur soudaine, promptement suivie de douleur, occupant un des doigts, généralement le petit. La roideur augmentait, s'étendait rapidement à la main tout entière, puis gagnait jusqu'à l'épaule, si bien qu'en quelques heures les articulations étaient tellement tuméfiées, roides et douloureuses, qu'il devenait impossible de plier les doigts.

Dans les cas isolés que j'ai vus, les douleurs articulaires ne se sont jamais accompagnées des signes de l'arthrite. Pendant l'épidémie de Gorée (1865), Thaly non plus n'a rien observé de semblable ; il dit expressément : « Un fait digne de remarque, c'est que le phénomène douleur, si intense qu'il soit, ne s'accompagne jamais du processus inflammatoire que provoque le rhumatisme. On ne constate ni chaleur, ni gonflement au niveau de l'article. L'arthralgie est donc essentielle, spécifique (*loc. cit.*, p. 59). » Ceci confirme ce que j'ai dit plus haut des

relations très-incertaines de la fièvre dengue avec l'élément rhumatismal.

Dans des épidémies récentes, l'invasion de la fièvre était annoncée au moins un jour à l'avance par de l'anorexie, et par une certaine lassitude de l'esprit et du corps. Une chaleur mordicante au creux épigastrique serait, d'après Twining, un des premiers symptômes. Le visage se colore ensuite, sans que le malade en ait conscience. La céphalalgie frontale, intense, s'accompagne d'une sensation de chaleur brûlante ; les yeux deviennent larmoyants ; la conjonctive s'injecte ; la face paraît bouffie et tuméfiée ; elle prend une teinte écarlate qui s'étend à toute la surface cutanée. Le malade ressent dans tout le corps des frissons, suivis d'abattement et de lassitude ; il éprouve une sensation de roideur générale et de faiblesse, avec une pesanteur des paupières si prononcée, qu'il lui faut pour les ouvrir faire un effort douloureux. La céphalalgie est alors plus intense que jamais. (Cavell.)— Une légère pression sur les paupières augmente la douleur ; il n'y a pas de photophobie, mais il semble au malade que le globe de l'œil, devenu trop volumineux pour sa cavité, va en être chassé ; la douleur qu'il y ressent détermine une extrême anxiété. Les yeux en effet sont congestionnés, et il n'y a pas jusqu'au lobule de l'oreille dont la sensibilité ne soit accrue.

Marche de la maladie et succession des symptômes. — Dès les premiers moments de la fièvre, le pouls s'élève à plus de 100 pulsations par minute, et devient, en quelques heures, dur, fort et encore plus rapide; il atteint ainsi une moyenne de 30 à 40 pulsations au-dessus de son chiffre normal. Twining a observé une fois 140 pulsations chez un adulte, dont le pouls à l'état de santé marquait 80. Dans certains cas, la tension artérielle était si forte, qu'on pouvait voir et sentir les artères temporales battre avec violence. Chez les enfants, souvent le pouls était si rapide, qu'on ne pouvait plus le compter. La respiration s'accélère, et en même temps l'afflux du sang vers la tête détermine des épistaxis, et l'injection de la face et des yeux un peu de confusion dans les idées, et quelquefois du délire.

État de la langue : — rouge écarlate sur les bords, d'un blanc sale au centre. Au bout de quelques heures, elle est couverte d'une épaisse couche blanchâtre, toujours humide. Le malade accuse dans la bouche une sensation d'amertume. —

Du côté du ventre, le plus souvent, constipation, avec de l'oppression épigastrique ; nausées, vomissements de bile et de mucosités visqueuses. Dans quelques cas, l'irritabilité de l'estomac devient telle que cet organe ne peut presque rien conserver. — Sensation de la faim, variable ; dans certains cas l'appétit était complétement aboli ; assez souvent, surtout chez les enfants, le désir d'aliments persistait. — En général, la soif n'est pas en rapport avec l'intensité des autres symptômes.

Dès le début de la maladie, on constate une extrême prostration des forces. Bientôt la rachialgie s'accuse davantage, et gagne jusqu'à la région de la nuque. Des douleurs très-aiguës dans les muscles des jambes s'accompagnent de jactitation et d'une extrême impatience ; toute position devient difficile et insupportable. Ce qui, ajoute Twining, ne contribue pas peu à accroître les craintes du malade et les alarmes de ceux qui l'entourent. Les douleurs sont tellement aiguës que peu de personnes ont assez de courage pour les supporter sans se plaindre. Elles peuvent se déplacer ; passer, par exemple, des deux genoux aux deux pieds ; de l'un des genoux à l'un des pieds, et ainsi, d'une articulation à une autre. A chaque déplacement surviennent des crampes dans les muscles voisins de la région nouvellement affectée. Ces *attaques de douleurs*, surprenant une partie non encore atteinte, sont si brusques que vous voyez une personne, qui causait avec vous, s'interrompre tout à coup en jetant un cri, que lui arrache l'acuïté de ses souffrances. (Cock.) — Quelquefois le mal à la tête, ainsi que la rachialgie dorsale et lombaire sont les symptômes dominants, bien qu'ils ne gardent pas, pendant les premières 24 heures, le même caractère. Très-souvent, en effet, les douleurs s'apaisent momentanément, pour revenir par paroxysmes, avec une violence nouvelle. En résumé, dit l'auteur que nous suivons, si l'on ne considère que le symptôme douleur, la dengue revêt les apparences d'une maladie des plus graves ; mais si l'on songe à la terminaison toujours favorable et surtout au très-grand nombre de personnes atteintes, il faut reconnaître que c'est une fièvre des plus bénignes. — Tels sont les phénomènes morbides qui, plus ou moins accusés, constituent le début de la dengue.

Vers la fin du premier nycthémère, les symptômes dont l'intensité s'était graduellement accrue, commencent à décliner. La céphalalgie et l'injection du visage persistent, mais

moins caractérisées; l'excitation vasculaire paraît diminuer. A la faveur de cette rémission, vers le second jour, le mal de tête devient plus supportable; en même temps la rachialgie cède un peu, ainsi que les douleurs articulaires et il y a moins de jactitation. La douleur elle-même change de caractère; elle devient une pesanteur douloureuse; les articulations sont plus libres. Le malade retrouve le sommeil, que, pendant les deux précédentes nuits, il n'avait pas pu goûter, tourmenté qu'il était par les douleurs articulaires.

Des signes généraux, tels que anéantissement des forces, débilitation de tout le système, engourdissement douloureux de toutes les articulations, commencement d'œdème des extrémités, dénotent déjà le caractère oppressif (*exhausting*) de la maladie. Pendant l'épidémie de Calcutta, on a vu, tant était profond l'épuisement, quelques cas de mort subite se produire pendant cette période de rémission ou de fausse convalescence. Le retour brusque de la sueur, — supprimée dès les premières heures de la fièvre, — ne diminue en rien la faiblesse générale; il semble au contraire que la fonction sudorale, venant à la suite de la rémission des symptômes principaux, la prostration des forces n'en est que plus apparente. — A cette époque de la maladie, les urines sont copieuses, incolores. Les évacuations intestinales, provoquées ou non, sont peu abondantes, visqueuses, fétides, d'une couleur vert foncé et même noir.

Pendant la journée qui suit cette rémission, le malade, dans les cas les plus graves, reste dans un état de langueur extrême, d'irritabilité et d'agitation. Les observateurs n'ayant pas fait mention de la température, on ne saurait dire d'une manière absolue si la fièvre pendant cette période de rémission est tout à fait tombée. L'apyrexie a été positivement constatée dans quelques cas; pourtant il est à présumer qu'alors même la température organique n'était pas celle de l'état normal; car, bien qu'il n'y eut pas de très-vives souffrances, le malade était encore loin de son état habituel de santé. — Chez quelques personnes, la soif persiste, mais l'appétit manque et le sens du goût semble entièrement aboli. Quelquefois des aphthes, survenant à la face interne des lèvres et sur le bout de la langue, rendent très-pénibles les mouvements de mastication. (Stedman.)

Vers la fin du troisième jour, la fièvre s'allume de nouveau et paraît même être plus intense qu'au premier jour; le malade,

qui s'était levé, confiant dans les trompeuses apparences d'une fausse convalescence, est forcé de reprendre le lit. En même temps que ce retour de la fièvre, il se fait, du côté de la surface cutanée, une manifestation morbide très-remarquable, consistant en une turgescence particulière de la peau, et une éruption (*rash*) sur diverses parties du corps.

Formes de l'éruption. A. Elle se montre d'abord sur les mains et s'étend ensuite à tout le corps. Son aspect a présenté des différences notables suivant les sujets. Dans certains cas elle consistait en petites papules rouges (*blotches*), ressemblant à quelque chose qui tiendrait le milieu entre la scarlatine et la rougeole; d'autres fois l'éruption faisait manifestement saillie sur la peau et donnait au doigt une sensation nette de relief et d'aspérité (*roughness*). Dans des cas plus graves, elle affectait mieux encore la forme de papules saillantes, et s'accompagnait d'un prurit des plus incommodes, qui persistait même après leur disparition. En général, l'éruption se faisait en un jour, commençait à s'effacer dès le lendemain, et avant le surlendemain au matin avait le plus souvent complétement disparu; — venait ensuite une période de desquamation, en rapport avec l'intensité de l'éruption. Stedman raconte qu'un homme de 80 ans eut une éruption si grave, que l'épiderme s'exfoliait par plaques épaisses comme du parchemin, laissant à nu le derme d'un rouge vif. La démangeaison était devenue un véritable tourment, et cet infortuné se trouvait réduit au plus triste état. Chez les vieillards, lorsque la desquamation s'étendait au scrotum, elle donnait lieu à un prurit insupportable; chez quelques-uns cet état se compliqua d'une inflammation sérieuse des testicules. Chez d'autres malades, il se formait de larges abcès superficiels, regardés par le vulgaire comme les *résidus de la fièvre* (*the dregs of the fever*). — Pendant l'épidémie de Saint-Thomas, deux enfants de 5 à 6 mois succombèrent à l'inflammation qui suivit l'exfoliation de l'épiderme; le derme était à nu, rouge, ulcéré et sensible au dernier point.

B. Vers le troisième ou quatrième jour, une éruption erythémateuse se montrait sur les pieds et les mains, accompagnée de gonflement de ces parties. (Cock.) Cette éruption s'étendait graduellement sur le reste du corps, disparaissait au bout d'environ 36 heures, et l'épiderme s'exfoliait ensuite, comme dans la scarlatine, laissant à nu des surfaces douées d'une extrême

sensibilité. La plante des pieds restait parfois si sensible que le malade, même plusieurs jours après avoir recouvré la santé, ne pouvait marcher qu'avec peine. Après la disparition de l'éruption, les douleurs persistaient, fixées sur une ou plusieurs articulations, quelquefois avec des exacerbations très-vives le matin et le soir. (Cock.) . . . .

. . . .

Prenant ainsi successivement les appréciations des divers observateurs, l'auteur donne à cette partie de son étude un développement considérable. Ce qui paraît résulter de plus positif de cette longue revue, c'est que l'éruption de la dengue revêt le plus souvent la forme d'un erythème, plus ou moins étendu, semé de papules en nombre variable. Furlonge, qui la rattache à une lésion des fonctions gastriques, l'appelle une *sorte d'hybride*, tenant à la fois de l'urticaire et de la rougeole, comparable à cette éruption que l'on voit survenir, en même temps que des troubles gastriques, à la suite de l'absorption de certains poissons toxiques. Je n'ai eu moi-même que deux fois l'occasion de bien voir cette éruption : dans un cas tout le corps était couvert de petits points rouges isolés, très-légèrement papuleux ; l'autre fois, le dos des mains et des pieds, le visage et le haut de la poitrine, étaient semés de papules, assez confluentes, d'un rouge vermeil, parfaitement circulaires et se détachant très-bien à la vue et au doigt sur la peau, d'un ton plus vif elle-même qu'à l'état ordinaire ; — sur les autres parties du corps, on ne voyait rien d'anormal que cette teinte plus chaude du tégument.

Cavell fait la remarque que dans certains cas il a vu manquer l'éruption. Thaly dit aussi : « Je dois noter qu'elle peut manquer complétement (*loc. cit.*, p. 60). » Il n'est pas douteux pour moi que, dans la plupart des cas très-légers, sporadiques, tels que ceux que j'ai observés sur la côte du Mexique, l'hyperémie cutanée ne va pas jusqu'à l'éruption. Du moins celle-ci est tellement fugace, que ni le malade, ni le médecin n'en sont informés. Dans tous les cas, c'est-à-dire qu'elle soit rare ou confluente, cette manifestation morbide se fait brusquement, en quelques instants et disparaît de même. — Quant au moment précis de son apparition, rien d'absolu. Dans quelques cas, dit Cavell, l'éruption se montrait en même temps que les symptômes fébriles, dans d'autres, 24 ou 30 heures après ces

derniers ; enfin, dans deux ou trois cas, après que la fièvre s'était notablement calmée. (*A continuer.*)

CONTRIBUTION A L'ÉTIOLOGIE DU SCORBUT

PAR LE Dr A. LÉON
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

L'étiologie du scorbut est peut-être un des points les plus controversés de son histoire. Tandis que les lésions pathologiques, les symptômes de cette affection ont été décrits avec une précision et une exactitude remarquables par tous les observateurs qui se sont succédé depuis Lind, les causes efficientes nombreuses invoquées tour à tour pour expliquer l'apparition de cette terrible maladie, si commune encore dans le siècle dernier, beaucoup plus rares de nos jours, ces causes, dis-je, ne sont peut-être pas présentées avec la même sûreté, la même certitude dans la détermination de leur valeur relative. C'est ainsi que la plupart des [illegible] en même temps et sans donner à aucun de ces faits une prépondérance bien tranchée, le froid, l'humidité, le manque de vivres frais, les passions tristes, la mauvaise alimentation et les habitations insalubres du pauvre; les fatigues excessives, l'usage des viandes salées, le séjour dans un lieu peu éclairé, le manque d'exercice, etc., etc. Cependant Lind, dans sa monographie si remarquable, avait essayé, comme le fait observer mon collègue et mon ami le docteur Rey, dans une excellente analyse de cet ouvrage[1], de faire prévaloir le froid et l'humidité sur toutes les autres causes signalées d'habitude, et il faut reconnaître que l'exposé des faits contenus dans son traité devenu classique, amène assez naturellement à la conclusion qu'il en tire. Lind vit en effet, à bord du vaisseau le *Salisbury* de l'escadre de l'amiral Martin, en 1746, le scorbut concorder constamment avec les temps humides et froids, tandis que sur ce même vaisseau, pendant une navigation de près de trois mois durant laquelle l'équipage fut absolument privé de vivres frais, le scorbut ne fit pas son apparition. Murray, confrère et contem-

[1] Voir Lind, *Traité du scorbut*, et l'*Étude analytique* du Dr Rey, in *Archives de médecine navale*, 1867, n° 1.

porain de Lind, partageait ses convictions et croyait aussi qu'un air chargé d'humidité et une température froide étaient les causes efficientes les plus certaines de cette maladie.

J'ai par devers moi un fait qui vient infirmer ces conclusions, et il me paraît assez affirmatif pour que je ne le passe pas sous silence. Dans ce cas, toutes les causes ordinaires font défaut et le manque de végétaux frais, considéré par Lind comme une cause secondaire et purement occasionnelle, reste seul pour expliquer un commencement d'épidémie de scorbut qui a eu lieu, l'année dernière, à bord du vaisseau le *Castiglione*. Voici dans quelles conditions.

Ce vaisseau reçut en décembre 1866 la mission d'aller contribuer au retour de l'expédition du Mexique, et ayant été désigné en dernier lieu, il ne put partir qu'en janvier 1867, malgré la rapidité avec laquelle fut fait son armement; ses instructions l'envoyaient directement et sans faire de relâches à Vera-Cruz, d'où, après avoir pris ses passagers et son chargement, il devait revenir en France. La traversée d'aller se passa dans d'excellentes conditions hygiéniques; l'équipage, fort de 460 hommes provenant presque tous de l'inscription maritime, presque tous matelots de deuxième levée et par conséquent déjà rompus aux fatigues de la navigation, arriva en parfaite santé sur les côtes du Mexique à la fin du mois de février ; à ce moment nous n'avions à bord que cinq exempts de service et pas un seul alité.

Dans les premiers jours du mois de mars, nous embarquons les passagers et le matériel que nous devions ramener en France ; l'effectif des troupes passagères se montait au chiffre de 949. Le 12 du même mois, nous quittions Sacrificios, appareillant pour France où nous devions revenir également sans faire de relâches.

Après vingt jours de mer, nous trouvant environ à moitié chemin entre le débouché du canal de Bahama et les Açores, plusieurs hommes de l'équipage vinrent à la visite se plaignant de boursouflement des gencives. La stomatite simple est chose commune à bord ; cependant l'aspect particulier que me présenta la bouche de ces matelots appela dès ce moment mon attention sur ce symptôme, en me faisant supposer, mais d'une manière encore bien vague, qu'il était la première manifestation d'un état scorbutique que le manque absolu d'alimentation

végétale depuis notre départ de France pouvait à la rigueur expliquer. Les jours suivants, ces gingivites, qui résistèrent aux moyens ordinaires, prirent un caractère qui vint confirmer mes soupçons : les gencives devinrent en effet promptement boursouflées, saignantes, fongueuses, d'un rouge livide, et chez quelques-uns des hommes atteints, les fongosités prirent des proportions tellement exagérées, qu'il me fallut recourir à la cautérisation par l'acide chlorhydrique fumant, cautérisation répétée plusieurs fois dans la journée ; ce fut le seul topique qui parvint à enrayer le mal.

En même temps, le piqueté caractéristique des jambes, des noyaux hémorrhagiques dans les muscles, des crampes, un état de fatigue et le prostration allant toujours croissant, vinrent affirmer d'une manière irrécusable un diagnostic porté d'abord avec quelque réserve, mais qu'il devenait impossible de retarder davantage. A ce moment-là (vers le 10 avril), une trentaine d'hommes, tous appartenant à l'équipage, venait réclamer nos soins pour l'état de leurs gencives, et sur le nombre, onze présentaient les symptômes caractéristiques du scorbut confirmé. Il n'y avait pas hésiter : nous étions encore à 700 lieues de France ; malgré les distributions de viande fraîche, malgré l'acidulage de l'eau des charniers à l'aide du jus de citron embarqué en prévision des besoins, malgré l'usage de ce même jus de citron administré pur et à assez haute dose aux hommes particulièrement atteints, nous étions sous l'imminence d'une épidémie que l'encombrement du vaisseau et l'éloignement du port d'arrivée pouvaient rendre sérieuse ; et immédiatement la décision fut prise d'aller en relâche aux Açores, pour y trouver le remède à un mal qu'il était encore possible de couper à sa racine. Le 14 avril, nous allions mouiller dans la baie d'Horta (île de Fayal), où, malgré une quarantaine imposée par les autorités sanitaires, il nous fut possible de nous munir sans retard et en abondance de vivres frais de toute nature, mais particulièrement de fruits et de légumes, choux, pommes de terre, navets, salades, oranges, citrons. Aussitôt des distributions extraordinaires furent faites à toutes les tables de l'équipage. La soupe reçut un copieux supplément de légumes verts ; chaque plat eut de la salade et de la viande accommodée également aux légumes ; chaque homme reçut une orange par repas. Les malades eurent une alimentation encore plus soignée et aussi

riche que possible en éléments végétaux. Les provisions faites permirent de continuer ce régime une dixaine de jours et presque jusqu'à notre arrivée en France; aussi, lorsque le 26 avril nous arrivâmes au mouillage de Toulon, tout symptôme inquiétant avait disparu parmi l'équipage. L'amélioration s'était d'ailleurs manifestée dès le lendemain du jour où le régime alimentaire avait pu être modifié. A partir de ce moment il n'y eut plus de nouveaux cas et les hommes atteints entrèrent aussitôt en convalescence.

Tels sont les faits dans leur simplicité. Essayons maintenant, par la discussion, d'en tirer l'enseignement que tout accident pathologique analogue doit porter avec lui.

Il faut noter tout d'abord que les cas qui se sont présentés avec une certaine gravité ont tous atteint des hommes de l'équipage. Il y a bien eu parmi les passagers militaires quelques gingivites; mais elles ne sortirent pas des caractères offerts par celles que l'on peut observer fréquemment à bord dans les circonstances ordinaires de la navigation. Les stomatites symptomatiques, celles qui furent suivies des symptômes du scorbut confirmé, frappèrent toutes au contraires des hommes de l'équipage. Ce fait important va bientôt trouver son explication naturelle. Voyons ensuite si le froid, si l'humidité, si les fatigues considérables, si les passions dépressives ont joué un rôle quelconque dans l'étiologie de ce commencement d'épidémie.

Un temps froid ne saurait être invoqué : partis de Vera Cruz le 12 mars, nous sortions du canal de la Floride douze jours après, c'est-à-dire le 24 du même mois, et ce n'est qu'une dizaine de jours plus tard, vers le commencement d'avril, que se produisirent les premières manifestations scorbutiques. Or, depuis la sortie du golfe du Mexique, dans lequel on ne saurait mettre en avant l'abaissement de température, jusqu'à la relâche aux Açores, nous avons navigué entre le 30e et le 38e degré de latitude. A cette époque de l'année la température ne s'abaisse pas d'une manière marquée dans ces parages, et de fait, en consultant les relevés météorologiques du bord, je n'ai pas trouvé de chiffre plus bas que 12° centigrades. C'était peut-être un froid relatif qui aurait pu être sensible à des organisations habituées depuis longtemps au climat intertropical, et nos soldats qui avaient passé pour la plupart quatre ans au Mexi-

que, en furent un peu impressionnés. Mais notre équipage venait de quitter, il y avait moins de trois mois, les côtes de France en plein hiver, et il se montra beaucoup moins sensible à la température de ces quelques jours où le thermomètre oscilla entre 12° et 18°. Ce fut cependant l'équipage qui fut atteint, tandis que les passagers ont joui de l'immunité signalée plus haut.

L'humidité a-t-elle joué le rôle capital qu'on lui prête généralement? Pas plus que le froid. Pendant notre traversée d'aller, le temps fut constamment beau et sec. Au retour, nous n'eûmes ni pluie ni brouillard dans le golfe du Mexique, et si au sortir du canal de Bahama, le journal du bord indique quelques grains pluvieux qui se succédèrent pendant une semaine environ, on n'y trouve nulle part consignée une seule journée de pluie continue. Ces grains, qui n'avaient qu'une durée de quelques minutes, n'empêchaient pas la plupart de nos passagers de vivre le plus souvent sur le pont, qui était complétement sec quelques instants après le passage des ondées. On ne saurait invoquer davantage l'état hygrométrique des parties intérieures du navire; il a toujours été des plus satisfaisants, grâce à une ventilation aussi renouvelée que possible, grâce surtout au système de lavage adopté : la batterie haute, plus complétement aérée que les parties profondes, était seule lavée à grande eau, tandis que la batterie basse et le faux-pont étaient seulement frottés avec des fauberts mouillés, puis séchés avec soin. D'ailleurs s'il fallait accuser l'humidité, il resterait toujours à expliquer pourquoi elle aurait agi seulement sur nos matelots.

Les fatigues excessives sont également hors de cause. A part trois journées de mauvais temps par le travers des Bermudes, notre navigation n'a jamais exigé de manœuvres forcées; cette cause doit être également laissée de côté. On ne saurait non plus se prévaloir de la tristesse, du découragement qui n'ont jamais existé à bord; l'état moral était excellent, et il n'aurait pu en être autrement parmi un équipage qui était parti de France avec la certitude d'y rentrer trois mois après, et qui précisément faisait route vers la patrie et n'en était plus séparé que par un millier de lieues, quand il a été atteint par ce début d'épidémie.

Reste donc par exclusion à parler de l'alimentation; c'est elle seule qui pourra expliquer les faits relatés plus haut. Il est

important de se rappeler qu'à cause de l'époque avancée où le *Castiglione* reçut l'ordre d'entrer en armement, il dut, pour arriver à Vera-Cruz en temps utile, s'y rendre sans relâcher. L'équipage fut donc sevré de l'alimentation végétale fraîche aussitôt après que les légumes embarqués au départ de Toulon eurent été consommés ; et ces vivres frais ne purent être renouvelés nulle part puisque nous ne touchâmes en aucun point de notre route, et qu'en arrivant à Vera-Cruz, les ressources de ce genre furent excessivement rares, on pourrait même dire absolument nulles : car en dehors des quelques provisions en fruits et légumes qui purent être faites à grand'peine pour les tables d'état-major et l'approvisionnement des malades, provisions qui étaient bien restreintes à cause de la disproportion entre la production du pays et les besoins de l'agglomération des contingents militaires et maritimes alors réunis sur ce point de la côte du Mexique, en dehors de ces chétives ressources qui ne servirent qu'à un petit nombre d'individus, pas un seul homme de l'équipage ne put se procurer un fruit, un aliment végétal. Nous repartîmes donc de Vera-Cruz ayant embarqué des bœufs vivants, mais pas de légumes verts, le pays n'en fournissant pas. Les autres vaisseaux et transports, qui avaient pour la plupart touché aux Antilles, avaient pu procurer à leurs équipages les fruits et les autres produits végétaux de nos colonies, que les pirogues viennent vendre le long du bord et qui sont distribués aux navires par les soins de l'administration. Rien de pareil pour nous ; aussi l'équipage ne tarda-t-il pas à subir les effets de cette lacune dans son alimentation. Et cet enchaînement de cause à effet me paraît d'autant plus certain que nos passagers ont joui d'une immunité qu'il serait difficile d'expliquer autrement. Si en effet l'épidémie avait été provoquée par une des causes générales invoquées d'habitude, son influence se serait fait sentir surtout sur des hommes fatigués par une campagne longue et pénible, des marches forcées, des privations de toute nature, et cependant c'est ceux-là qui furent épargnés, parce que chez eux l'alimentation végétale ne fit défaut qu'à partir du moment où ils eurent mis les pieds sur le vaisseau, c'est-à-dire à partir du 10 mars ; tandis que cette privation existait depuis deux mois déjà pour les matelots de notre équipage, qui tout en se trouvant par ailleurs dans de meilleures conditions hygiéniques, payèrent cependant leur

tribut au mal, parce que pour eux seuls existait au même degré l'intensité de la cause déterminante.

Je dois avouer en terminant que ma surprise fut grande quand il me fallut confirmer un diagnostic qui d'abord n'avait fait que traverser mon esprit, mais que tout au début me paraissait devoir rendre suspect. Cependant il fallut me rendre à l'évidence et constater que, malgré les conditions hygiéniques et climatériques relativement bonnes dans lesquelles nous nous étions trouvés, j'avais bien sous les yeux des cas parfaitement avérés du scorbut classique, avec le cortége habituel des symptômes des trois premières périodes de la maladie. C'est une preuve que le mal, si rapidement combattu qu'il soit, tend toujours à reparaître ; le moindre relâchement dans les prescriptions hygiéniques pourrait se payer cher ; l'attention donc doit être toujours tenue en éveil et ne jamais se reposer dans une sécurité dangereuse. J'ai pu aussi me convaincre en cette circonstance que ce terrible fléau, jadis le compagnon presque obligé de toute expédition maritime, de toute navigation prolongée, et qui a été si heureusement combattu par les améliorations incessantes de l'hygiène ; que ce mal devenu aujourd'hui si rare, particulièrement à bord des navires de l'État, a laissé cependant dans le souvenir des populations maritimes une trace encore mal effacée. Bien que le mot de scorbut n'ait été prononcé par moi qu'avec la plus grande réserve et toujours loin des oreilles de nos matelots, une sorte de panique s'était cependant répandue parmi eux, surtout parmi ceux qui furent simultanément atteints quand cet état pathologique se confirma au point de nécessiter la relâche ; il me fallut employer un véritable traitement moral pour les rassurer et leur donner à croire que le scorbut n'était pour rien dans les accidents dont ils se plaignaient.

Cette relâche eut d'ailleurs le résultat le plus rapide, le plus caractéristique que l'on puisse imaginer, et il serait maladroit de ma part de ne pas rappeler cet effet salutaire comme un des meilleurs arguments à l'appui de la cause que je soutiens. En effet le jus de citron conservé, dont il avait été fait ample provision au départ de France et qui fut mis en usage aussitôt que les accidents scorbutiques le réclamèrent, ce jus de citron qui d'une part fut employé d'une façon préventive à aciduler l'eau des charniers, de manière à faire bénéficier tout l'équipage de

son influence, tandis qu'il était distribué *larga manu* en même temps que les légumes conservés aux hommes déjà atteints, ne fit que ralentir d'une manière peu sensible la marche du mal. Mais après notre arrivée à Horta, à peine deux ou trois repas accompagnés de légumes et de fruits apportés de terre en toute hâte, avaient-ils modifié l'alimentation de nos matelots en y introduisant les sucs végétaux frais dont ils étaient privés depuis trois mois, aussitôt l'influence morbide fut enrayée; il n'y eut plus de nouvelles atteintes ; les malades entrèrent en convalescence et leur guérison ne se fit pas attendre. Jamais effet aussi rapide et aussi certain ne vint mieux à point pour confirmer dans mon esprit ce qui n'était encore qu'une forte présomption.

J'aurais mal fait comprendre ma pensée si, de ce qui précède, on voulait me faire conclure que la privation du régime végétal est, à l'exclusion de toute autre cause, l'unique agent producteur du scorbut. J'ai simplement essayé de prouver qu'à l'encontre de ce que Lind a avancé, le froid et l'humidité ne se retrouvent pas toujours comme élément générateur nécessaire et prédominant d'une épidémie de scorbut, et que l'absence des sucs frais, des fruits et des légumes dans l'alimentation peut dans certains cas devenir à elle seule le germe certain d'une manifestation scorbutique incontestable, telle que celle qui s'est produite au mois d'avril 1867 sur le vaisseau le *Castiglione*.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1866

I. — ÉTUDE SUR LA COLIQUE SÈCHE VÉGÉTALE, COLIQUE NERVEUSE DES PAYS CHAUDS.

M. FOLLET (C.), médecin de 1re classe de la marine.

Montpellier, 17 février 1866.

Les nombreux travaux qui ont paru dans ces dernières années sur la question de l'identité ou de la non-identité de la colique nerveuse des pays chauds et de la colique saturnine, n'ont pas amené une solution ralliant d'une manière unanime les membres du corps de santé de la marine. La cause est toujours

pendante : *adhuc sub judice lis est*. Faut-il, pour cela, regarder ces travaux comme stériles, quelle que soit l'opinion de leurs auteurs faut-il regarder ces discussions comme inutiles, surannées et entretenues par un esprit de routine ou d'opiniâtreté ? Nous ne le pensons pas. Toute discussion scientifique loyalement débattue et à laquelle préside sans aucune arrière-pensée l'intention d'être utile en arrivant à la vérité, doit être féconde en résultats pratiques, alors même que la solution définitive du point en litige paraît éloignée. Présenté à ce point de vue, le travail de M. Follet nous paraît avoir été inspiré par un sincère désir de faire faire un pas à la question si longtemps controversée dont nous parlons. M. Follet pose ainsi le programme qu'il se trace : vérifier « si la dernière opinion émise sur l'origine de la colique sèche, c'est-à-dire l'origine saturnine, était applicable à tous les cas de colique sèche ; ou bien si, tout en admettant, dans les pays chauds comme en Europe, la colique saturnine, il n'existait pas une colique nerveuse propre aux pays chauds et indépendante de la colique saturnine. »

Notre confrère commence par rendre hommage aux travaux de M. le directeur Lefèvre qui ont déjà porté tant de fruits, « en appelant spécialement l'attention de MM. les médecins de la marine sur un métal qui existe en si grande quantité à bord, et qui bien certainement a été, par son introduction dans l'économie, cause de troubles dont la véritable nature est restée bien souvent ignorée.

« Mais de ce qu'il existe à bord des bâtiments, comme à terre, des coliques de plomb, est-ce à dire pour cela qu'il ne puisse y exister également une autre affection, qui tout en ayant beaucoup de ressemblance avec la précédente, en soit différente? »

Nous ne suivrons pas notre collègue dans tous les détails de l'étude comparative qu'il nous donne de la colique de plomb et de la colique végétale. Presque tous ces faits sont connus ; mais présentés sous la forme de tableaux parallèles comme l'a fait M. Follet, ils frappent d'avantage l'esprit, qui saisit mieux les analogies et les différences. Aussi engageons-nous nos jeunes collègues à consulter ces tableaux si complets dans lesquels ils trouveront un enseignement très-profitable au point de vue clinique.

Sous le rapport symptomatologique, M. Follet insiste d'une manière spéciale sur les différences notables que présente le pouls dans la colique saturnine et dans la colique sèche végétale. Notre collègue accepte entièrement l'opinion de M. le médecin en chef Ballot, dont il a suivi longtemps la clinique. M. Ballot formule ainsi son opinion dans un de ses rapports trimestriels de l'année 1860.

« L'examen attentif du pouls est jusqu'à présent le meilleur moyen pour différencier la colique sèche végétale de la colique saturnine. Le liséré de Burton est loin d'être un signe pathognomonique de cette dernière affection. Il est souvent très-difficile de le distinguer du liséré qui se rencontre chez les marins peu soigneux de leur bouche, surtout lorsqu'ils ont été déjà atteints du scorbut.

« *Le pouls dur et vibrant, qui va en se ralentissant au fur et à mesure que les accidents augmentent pour devenir plus fréquent quand ceux-ci diminuent, est le signe pathognomonique de la colique de plomb.*

« *Le pouls faible et régulier au début qui augmente de fréquence et d'irrégularité en raison de l'intensité des coliques, pour se ralentir et se*

régulariser lorsqu'elles vont en diminuant, est le symptôme certain de la colique sèche végétale. »

A l'appui de ces expressions symptomatologiques données comme diagnostic différentiel, M. Follet apporte deux séries d'observations; la première, de coliques saturnines à diagnostic certain, à étiologie *manifeste*, constatée par les symptômes et par l'analyse chimique; une deuxième série offrant des observations de colique végétale, dans lesquelles rien ne vient à l'appui de l'origine saturnine, où tout au contraire combat cette origine. Nous ne pouvons résumer ici ces observations, toutes très-bien présentées et que nous regardons comme des pièces très-importantes pour l'enquête toujours pendante. Elles ont à nos yeux une grande valeur, car si nous admettons l'origine saturnine toutes les fois qu'on découvre le plomb ou du moins qu'existent les signes de la présence du plomb dans l'économie, nous ne pouvons être aussi catégorique alors que le plomb n'est pas découvert et que les signes de l'intoxication saturnine n'existent point. Dans ce cas, gardant une sage réserve, nous nous bornons à caractériser la maladie, *entéralgie, névralgie abdominale, colique nerveuse*, sans rien préjuger sur la cause, bien que nous la rattachions volontiers, non pas exclusivement à l'infection paludéenne, mais plutôt à l'anémie profonde qu'elle entraîne après elle.

Sans prétendre formuler cette étiologie d'une manière précise, M. Follet, rappelant ses nombreux souvenirs et constatant que la colique sèche ne se montre que dans les pays chauds où règne la fièvre paludéenne, est porté à se rallier à l'opinion qui regarde la colique sèche « comme une fièvre paludéenne larvée, se manifestant sous forme d'une névralgie fixée sur les extrémités périphériques des nerfs cérébro-rachidiens et de préférence sur les branches nerveuses ganglionnaires. »

Si on a vu des coliques sèches dans des pays froids ou tempérés où ne règne pas la fièvre paludéenne, M. Follet fait observer que « ces cas sont toujours de simples rechutes d'une affection contractée antérieurement dans les pays chauds, et qui a reparu sous l'empire de l'humidité, du froid et des variations atmosphériques. »

On constate du reste le même fait pour les fièvres intermittentes dont on observe des accès dans les pays les plus sains.

A l'appui de l'opinion qui rattache la colique sèche à une fièvre paludéenne larvée, M. Follet fait remarquer que ces fièvres larvées, quoique moins accentuées et à symptômes modifiés, se présentent dans les pays tempérés où la fièvre paludéenne est endémique. Notre collègue cite la Charente-Inférieure, pays marécageux où le fait suivant est incontestable, c'est que les névralgies y sont plus fréquentes que dans les autres contrées. On s'explique du reste cette corrélation; le miasme paludéen et la fièvre qui en est la conséquence amènent l'appauvrissement du sang. Celui-ci n'étant plus le régulateur de la force nerveuse, il s'en suit que les fonctions du système nerveux se troublent, et c'est alors qu'on voit apparaître ces névralgies parfois si douloureuses. »

M. Follet consacre quelques pages au traitement de la colique sèche et résume ainsi les indications : 1° calmer la douleur; 2° faire cesser les vomissements; 3° provoquer les selles; 4° reconstituer le sang appauvri; 5° rapatrier les malades, si cela est possible. Nous n'insisterens pas sur ces indications que nous avons déjà développées en analysant des travaux de même nature.

Nous signalerons seulement, avec M. Follet, l'usage efficace qui a été fait du sulfate de quinine contre des cas de colique sèche considérés comme d'origine climatérique, par nos collègues, MM. Autric, Touchard, Mondot, Jouve, etc.

II. — De l'hépatite et des abcès du foie.

M. Lavigerie (Léon), pharmacien de la marine.

Paris, 30 mai 1866.

Malgré toute l'importance que le sujet de cette thèse peut avoir pour les médecins de la marine, nous ne nous arrêterons pas à un examen de détail, chapitre par chapitre. Ce serait s'exposer à bien des redites inutiles après les travaux si remarquables sur les maladies du foie et principalement sur l'hépatite et les suppurations endémiques du foie. (Dutroulau, Rouis, Frerichs.) Venant après ces travaux, la thèse de notre collègue offre encore l'intérêt de quelques particularités saillantes, nouvelles au point de vue pratique et expérimental. C'est surtout à ce point de vue que nous l'analyserons succinctement.

Les suppurations du foie sont tantôt manifestes, facilement constatables par l'exploration; l'abcès tend à se porter à l'extérieur, il y a un point culminant avec aspect phlegmoneux des téguments; tantôt elles sont profondes, soupçonnées seulement par les signes rationnels, signes souvent assez peu accentués pour rendre le diagnostic bien difficile. Dans ces circonstances, deux manières d'agir, l'action dans le premier cas; dans le second, l'expectation, une inaction en définitive fatale au malade. « Mais, dit M. Lavigerie, si l'on démontre que la ponction du foie normal est une opération innocente, combien le chirurgien sera plus hardi! Dans les cas douteux et désespérés, dans les dysenteries coloniales graves, par exemple, il ne craindra plus de faire cette dernière tentative pour sauver son malade; la ponction exploratrice du foie devient la règle là où elle n'était considérée que comme une témérité..... »

M. Lavigerie s'est livré dans ce but à des expériences que nous relaterons en quelques lignes. Sur un chien de forte taille, l'expérimentateur a pratiqué en six jours dix piqûres dans le lobe droit du foie avec un trocart de 2 millimètres de diamètre. L'animal a paru n'éprouver aucune douleur et aucun dérangement dans sa santé, mangeant tous les jours avec appétit. Neuf jours après la première piqûre, le chien est empoisonné avec la strychnine, mais, avant l'autopsie, M. Lavigerie, craignant de ne trouver sur le foie aucune lésion et voulant s'assurer pourtant que cet organe avait été atteint par les piqûres, les circonscrivit par quatre perforations nouvelles faites avec un plus fort trocart. Le foie est découvert; sur la partie droite l'examen montre facilement les 4 grosses ouvertures, et dans l'intérieur du quadrilatère qu'elles circonscrivent, trois piqûres à peine visibles, « produites très-probablement par les dernières piqûres pratiquées sur l'animal trois ou quatre jours auparavant; quant aux sept autres, il n'en reste plus aucune trace, le tissu hépatique étant complétement revenu sur lui-même sans s'enflammer; la glande paraît même un peu moins colorée dans la portion qui a été per-

forée, que dans le reste de son étendue; mais cette différence est à peine saisissable. Le péritoine, dans la partie correspondant à la face antérieure du foie, paraît sain et ne présente plus que quatre ou cinq petites marques, qui témoignent du passage du trocart..... » Et plus loin l'auteur ajoute : « Je me suis livré sur des lapins à des expériences analogues qu'il est inutile de détailler ici : qu'il me suffise de dire que j'ai obtenu les mêmes résultats : peu ou point de souffrances ; innocuité complète ; à l'autopsie aucune lésion manifeste. »

C'est en se fondant sur ces expériences que M. Lavigerie croit possible et rationnelle une tentative chirurgicale dans les cas où, les abcès étant profonds, quelques doutes peuvent avoir lieusur leur existence.

« Dans ces conditions pourquoi ne pas, sans hésiter, pratiquer une ponction exploratrice? Ou l'organe est sain, et dans ce cas il n'y a réellement, ainsi que nous l'avons prouvé, aucun danger sérieux à courir; ou il existe un abcès, et s'il est ouvert, le malade peut être sauvé.

« Il est évident que cette ponction, en supposant toujours l'absence de fluctuations, doit être pratiquée de préférence dans le lobe droit du foie, dont il sera bien facile de déterminer très-approximativement la place par la percussion. Le lobe droit doit être choisi pour deux raisons : 1° parce que les abcès sont bien plus fréquents dans le lobe droit que dans le lobe gauche ; 2° parce que l'on peut facilement, en opérant sur la partie moyenne de ce lobe, éviter l'artère hépatique, la veine porte et les vaisseaux biliaires, organes dont la lésion serait suivie des conséquences les plus graves. Le lobe gauche est trop peu développé pour que l'on puisse agir sur lui avec la même sécurité, et il a de plus le voisinage dangereux de l'estomac. »

Voilà les faits qui nous ont paru nouveaux dans le travail de M. Lavigerie et que nous signalons à l'attention de nos collègues.

L'abcès reconnu soit par des signes physiques soit par des signes rationnels, il faut le plus promptement possible donner issue au pus, en raison de la facilité d'extension, d'accroissement de la poche purulente. Nous disons le plus promptement possible, mais il faut toujours au préalable déterminer une adhérence entre le péritoine et les téguments[1]. Horner et Cano-

[1] D'après un récent travail du Dr Lino Ramirez, le danger de la ponction des abcès du foie à travers les espaces intercostaux, sans adhérences préalablement établies entre les feuillets du péritoine, serait loin d'être aussi grand qu'on l'a cru généralement jusqu'à présent. « Une pratique constante de longues années est venue démontrer que, quelque fondées et rationnelles que paraissent ces craintes, il n'y a pas lieu de redouter de voir le pus se répandre dans le péritoine. En effet, depuis quinze ans que l'on pratique, à Mexico, la ponction du foie à travers les espaces intercostaux, qu'il y ait ou non des adhérences entre les parties, il ne s'est pas présenté un seul cas où une semblable manière de procéder entraînât le moindre accident. L'opération est tellement simple et inoffensive, qu'elle a pu être répétée plusieurs fois sur le même individu, et toujours avec le même caractère d'innocuité. Il suffit, après la ponction, de recouvrir la plaie d'une pièce de toile emplastique, pour que rien ne vienne troubler l'état du malade. » Le Dr Vertiz, praticien distingué de Mexico, a imaginé, après l'évacuation d'une partie du liquide, d'introduire, par la canule de trocart, un tube à drainage, dont une bonne partie reste à l'intérieur du foyer, et dont l'autre extrémité extérieure est fixée à la paroi costale à l'aide de bandelettes de diachylum. A l'aide de ce procédé, on obtient

bay ont cru pouvoir s'abstenir de cette règle, le premier en réunissant avec des sutures le foie au bord de la plaie; mode dangereux qu'on ne saurait trop proscrire; le second, en incisant, comme Bégin, méthodiquement couche par couche les tissus, arrivant au foie au lieu d'attendre l'inflammation adhésive, ponctionnant l'organe et laissant à demeure la canule en *caoutchouc* qui entoure le trocart; procédé plus rationnel certainement que celui de Horner, mais qui ne garantit pas suffisamment le sac péritonéal de l'accès de l'air et du pus. Quand la poche est saillante et que les téguments qui la recouvrent ont contracté un aspect flegmoneux, l'adhérence de la paroi abdominale du foie est rapidement établie. Il n'en est plus de même dans le cas d'abcès profonds sans point culminant. Le procédé Récamier, consistant en cautérisations répétées avec la potasse caustique, atteint mieux le but. Dans les cas où le danger n'est pas menaçant, où le médecin a du temps pour agir, pourrait-il peut-être provoquer plus sûrement ces adhérences en s'adressant à l'acupuncture multiple, procédé proposé par Trousseau pour l'opération de la lithotomie appliquée aux calculs de la vésicule biliaire.

Nous ne faisons qu'émettre cette idée, sans vouloir ici discuter sa valeur. Nos collègues trouveront ce procédé décrit dans le troisième volume de la *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 1868, t. III, page 227.

BRASSAC.

BIBLIOGRAPHIE

DE L'INFLUENCE DES CLIMATS SUR L'HOMME, ET DES AGENTS PHYSIQUES SUR LE MORAL

Par le Dr FOISSAC. 2 vol. in-8°. — Paris, 1867 [1].

(Suite et fin [2].)

Les quatre chapitres suivants sont consacrés aux maladies endémiques. M. Foissac comprend sous ce titre le parasitisme, la plique et les helminthes en particulier; l'ergotisme, la pellagre et le bouton d'Alep; le goître et le crétinisme; enfin les fièvres intermittentes ou paludéennes. Nous nous sommes demandé quelle était la raison qui avait conduit l'auteur à se limiter ainsi. Nous ommes habitués à considérer l'hépatite et la dysenterie comme des maladies endémiques et à les voir figurer à côté des fièvres intermittentes avec lesquelles elles présentent tant de points de contact. Le pian et la lèpre nous paraissent avoir le même titre à cette qualification que le bouton d'Alep; mais, au demeu-

l'évacuation constante du pus, et le tube sert à pratiquer les injections que l'on juge opportunes. (*Du traitement des abcès du foie, observations recueillies à Mexico et en Espagne*, par Lino Ramirez, docteur en médecine de la faculté de Mexico, pages 64 et suiv. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1867.) (*La Rédaction.*)

[1] Librairie J.-B. Baillière et Fils.

[2] Voy. *Arch. de méd. nav.*, mars 1868, page 231.

rant, ce groupe nosologique est encore assez mal déterminé pour qu'on ne soit pas bien coupable de le circonscrire à sa fantaisie.

Après avoir ainsi déblayé son sujet, M. Foissac aborde l'étude des maladies propres à chaque zone climatérique. Dans cette partie de son travail, il abandonne la classification rationnelle qu'il avait adoptée au commencement. Nous étions donc bien fondé à dire qu'il n'y attachait qu'une médiocre importance. Il revient, en effet, aux anciens errements de l'hygiène, se contente de la division traditionnelle et fait successivement l'histoire des maladies des climats froids, de celles des climats chauds et de celle des climats tempérés. Il n'est plus question des climats polaires, ni des climats intertropicaux.

Il fait entrer, dans le premier de ces trois groupes, les congélations, les ophthalmies, les maladies aiguës des voies respiratoires, les hémorrhagies, les rhumatismes, le tétanos spontané, l'affection hydatique des Islandais, les calculs, la spedalskhed, la radézige et, en particulier, la scrofule et le scorbut dont il fait l'histoire détaillée.

Nous ne nous arrêterons pas à discuter ce cadre, nous nous bornerons à deux observations : la première au sujet des affections aiguës des voies respiratoires, la seconde a rapport à la scrofule. Il est aujourd'hui reconnu, et les recherches de Boudin, ainsi que les nôtres, ont mis ce fait hors de doute, que les maladies de poitrine diminuent de fréquence en remontant vers le Nord. Elles sont à peu près inconnues dans les régions polaires ; toutes les relations des voyageurs en font foi. Dans le sombre récit de leurs souffrances, il est question à chaque page, de congélation, d'ophthalmies, de scorbut, jamais de toux ni d'affection pulmonaire. La phthisie elle-même si répandue et si meurtrière sous toutes les latitudes atténue ses ravages en se rapprochant des pôles. La scrofule ne nous paraît pas figurer à plus juste titre dans le cadre nosologique des pays froids. Son absence complète dans les contrées polaires a été signalée par nombre d'observateurs. On ne la rencontre guère en Sibérie, au delà du cinquante-huitième degré ; ni Schleiser ni Torsteinsein ne la mentionnent parmi les maladies communes en Islande. En Suède, d'après Magnus Huss, sa limite septentrionale est tracée par le soixante-troisième degré de latitude. En revanche, elle est extrêmement répandue dans toute la Basse-Égypte, en Syrie, en Arabie, en Chine, en Cochinchine, dans toutes les îles de la Polynésie et chacun sait combien elle est commune parmi les nègres.

Le chapitre consacré aux maladies des pays chauds commence par une description pittoresque du climat de ces contrées, suivie de considérations sommaires sur les conditions météorologiques qu'on y rencontre et leurs effets sur l'organisme. L'auteur fait ensuite l'histoire de quelques-unes des maladies qui y sont le plus répandues. C'est avec quelque surprise que nous avons vu figurer sur cette liste, la variole, cet horrible fléau des siècles passés, qui étendait ses ravages de l'équateur au cercle polaire et qui n'a reculé que devant la vaccine, la lèpre que l'auteur a signalée dans le chapitre précédent comme étant endémique à la côte occidentale de Norwége et la syphilis qu'on retrouve partout et qui n'a jamais atteint, dans les pays chauds, le degré de gravité qu'elle offrit en Europe, à la fin du quinzième siècle. Ces trois maladies écartées, il ne reste plus dans le cadre tracé par M. Foissac que l'ophthalmie purulente et la dysenterie. L'hépatite, les innombrables manifestations de l'intoxciation paludéenne, la fièvre jaune n'y figurent même pas. Il est vrai qu'il a fait entrer

les fièvres intermittentes dans le groupe des endémies et qu'il renvoie le lecteur, pour la fièvre jaune, au livre qu'il a publié en 1865, sur cette maladie, sur le choléra et sur la peste. Enfin, nous avons regretté de ne pas trouver dans ce chapitre, quelques considérations d'ensemble sur les maladies des pays chauds. Nous sommes surpris que l'auteur dont les connaissances sont si étendues, n'ait pas mis à contribution, pour compléter cette partie de son œuvre, les travaux récents dont elles sont l'objet. Ceux des médecins de l'armée et de la marine lui avaient fourni tous les éléments de cette étude, il aurait même pu les trouver réunis dans le livre si justement estimé dont notre collègue et ami le docteur Dutroulau vient de publier ces jours-ci la seconde édition [1], un alinéa de trente lignes lui a paru suffisant pour combler cette lacune ; encore n'y est-il question que de thérapeutique et termine-t-il par la conclusion suivante contre laquelle nous ne pouvons pas nous abstenir de protester : « La vie étant très-active dans les climats chauds, l'homme y conserverait facilement la santé, s'il pouvait, fidèle aux lois de l'hygiène, éviter les refroidissements et les veilles, modérer ses passions et s'abstenir des excès qui tôt ou tard font payer chèrement des satisfactions passagères. » Ainsi, cela est bien entendu, dans son opinion, ce n'est pas le climat qui tue, ce sont les imprudences et les excès. Ces officiers, ces marins, ces soldats que les maladies endémiques moissonnent, chaque année, dans nos colonies ou qu'elles nous renvoient, dans un état d'épuisement dont ils ne se retirent pas toujours, ne sont victimes que de leur intempérance. Ils s'y porteraient à merveille, s'ils voulaient éviter les courants d'air, les nuits passées et les écarts de régime. Eh bien ! nous faisons ici appel à l'expérience de tous nos confrères qui ont, comme nous, séjourné de longues années sous la zone torride et nous leur demandons si cette proposition ne renferme pas à la fois une erreur et une injustice. Non, il ne suffit pas, dans les colonies, de vivre sagement pour se bien porter. Les précautions les plus minutieuses, l'existence la plus irréprochable ne préserveront pas l'Européen jeté sur la côte d'Afrique, à Madagascar, ou dans les terres chaudes du Mexique, des atteintes de la fièvre jaune, de l'empoisonnement paludéen, de la dysenterie ou de l'hépatite : les ravages qu'exercent ces maladies parmi les membres du clergé des colonies, parmi les saintes filles qui soignent nos malades dans les hôpitaux ne le prouvent que trop éloquemment ! Sans doute, il est bon partout de se conformer aux lois de l'hygiène, nous n'oserions cependant pas affirmer que, dans les pays chauds insalubres, ceux qui les observent le plus religieusement et que le soin de leur santé préoccupe sans cesse, soient exposés à moins de dangers que les autres. Toujours est-il qu'ils s'abuseraient étrangement s'ils considéraient cette prudente conduite, comme une égide sûre contre les maladies.

L'étude des affections propres aux climats tempérés commence par des considérations sur les saisons et les maladies dont elles provoquent le retour. « En hiver, dit l'auteur, on voit principalement régner les maladies qu'on rencontre dans les pays froids; l'été présente, mais en proportion affaiblie, le tableau des affections tropicales ».

Nous ne nous arrêterons pas à faire ressortir ce qu'il y a de trop absolu dans cette formule, nous nous bornerons à faire observer qu'elle n'est guère

[1] Dutroulau. *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds.* 1868, librairie J.-B. Baillière et fils.

d'accord avec les opinions émises dans les deux chapitres précédents. Assurément, M. Foissac ne pense pas que le scorbut et la scrofule soient les deux maladies qu'on observe le plus fréquemment en hiver, sous notre latitude; il ne croit pas non plus qu'on y voit prédominer en été, même en proportion affaiblie, l'ophthalmie purulente, la variole, la syphilis, la lèpre et la dysenterie. Ceci ne prouve qu'une chose, c'est la difficulté insurmontable qu'on rencontre quand on veut constituer le cadre nosologique d'une région à l'aide de quelques espèces morbides dont le choix soulève immédiatement les objections. L'auteur l'a si bien compris du reste qu'il y a renoncé pour la zone tempérée. « Il n'entre pas dans notre pensée, dit-il, de décrire toutes les maladies des climats tempérés, il faudrait parcourir le cercle entier de la pathologie.... nous désirons seulement présenter quelques observations sur la rage, la goutte, la pierre et la phthisie pulmonaire. » Après cette déclaration, nous n'avons pas à demander compte à l'auteur des raisons qui l'ont porté à choisir ces affections-là plutôt que d'autres. La rage, la pierre, la goutte sont en effet plus répandues dans les climats tempérés que partout ailleurs, mais on ne peut pas en dire autant de la phthisie pulmonaire. Il le reconnaît du reste lui-même. Il n'est aucun pays, dit-il, où cette maladie n'ait été observée. Elle est très-meurtrière dans le centre de l'Europe, mais elle n'exerce pas de moindres ravages dans les contrées méridionales, la Grèce, l'Italie, l'Espagne, le Portugal, la Turquie. Elle figure pour un tiers dans le chiffre des décès aux Marquises et à Taïti. Nous pourrions ajouter qu'elle dépeuple tous les archipels de l'Océanie, qu'à la côte de Coromandel elle décime les Indiens, que c'est la plus meurtrière des maladies du Brésil et qu'il n'est peut-être pas de point du globe où elle fasse plus de victimes. Il nous serait facile de grossir cette liste, mais il est inutile d'insister sur un fait aussi genéralement reconnu. M. Foissac s'arrête longtemps sur la phthisie. Après avoir parlé de l'action que les saisons exercent sur sa marche, il discute la question de l'antagonisme que Boudin a voulu établir entre elle et les fièvres paludéennes et la résout, comme la plupart des médecins de notre époque, par la négative. Il entre ensuite dans de longs développements au sujet de l'influence de la navigation et des pays chauds sur la marche de la tuberculisation pulmonaire; il nous fait l'honneur de citer notre mémoire et ne se prononce pas entre nos conclusions et celles de M. Garnier. Nous imiterons sa réserve. Nous ne pouvons pas, dans le cours d'une analyse, plaider une cause dans laquelle nous serions tout à la fois juge et partie, nous nous contenterons de renvoyer ceux qu'elle intéresse à tout ce que nous avons déjà publié sur ce sujet. Les médecins de la marine, auxquels nous nous adressons en ce moment, ont du reste leur opinion faite à cet égard. Leur expérience personnelle leur a appris comment se comportent les phthisiques à la mer et dans les pays chauds et ce n'est pas eux qu'il est nécessaire de convaincre.

Ce chapitre a les mêmes qualités et les mêmes défauts que ceux qui précèdent. Les qualités appartiennent à l'auteur ; les défauts sont ceux du sujet lui-même ou du moins de la manière dont il l'a envisagé. Il n'a fait en cela que suivre l'exemple de ses devanciers. Il s'en est tenu comme eux à un inventaire approximatif des maladies réputées les plus communes dans chacune des trois zones traditionnelles et à l'étude détaillée de celles qui lui ont semblé le plus intéressantes. Tant qu'on se bornera à coudre ainsi des monographies à de vagues indications, on ne fera pas faire un pas à la climatologie pathologique, tant qu'on

s'obstinera à découper le cadre nosologique pour faire entrer chacun de ses morceaux dans une zone ou dans une contrée particulière, on la fera rétrograder. La nature n'a pas parqué les maladies comme les espèces animales et végétales dans des régions dont il ne leur est pas permis de sortir. Les affections qu'on n'observe que dans un pays ou dans une localité sont très-peu nombreuses; elles n'ont pas d'influence marquée sur le mouvement de la population et ne constituent guère que des curiosités pathologiques. Les fléaux nomades qui passent sur les nations comme des ouragans se jouent des limites géographiques qu'on a la prétention de leur assigner. Les grandes maladies, celles qui déciment l'espèce humaine sont essentiellement cosmopolites. Les différences climatériques ne portent que sur leur degré de fréquence et de gravité, sur la prédominance de tel ou tel groupe de symptômes, sur les conditions particulières des organismes qu'elles affectent et sur les indications spéciales qui peuvent en ressortir. Ce sont là des considérations qui constituent le fonds de ce genre d'études, hérissées de difficultés parce qu'elles reposent sur des nuances, mais seules capables de conduire à des vues d'ensemble et à des résultats pratiques.

L'analyse de cette seconde partie nous a entraîné plus loin que nous ne le pensions, mais nous ne le regrettons pas. Ces questions sont pour nous d'une importance trop capitale, pour que nous puissions les traiter à la légère et l'intérêt qu'elles nous inspirent nous fera pardonner, nous l'espérons du moins, la critique à laquelle nous nous sommes livré. A notre avis, d'ailleurs, le plus bel hommage qu'on puisse rendre à un auteur et à son livre, consiste à les prendre au sérieux l'un et l'autre. Il est assurément plus facile de laisser tomber, au courant de la plume, quelques phrases élogieuses sur une œuvre qui vous est présentée, que de l'étudier dans tous ses détails, pour en faire ressortir les mérites et les imperfections; mais ce n'est là qu'une fin de non-recevoir; et, lorsque le livre porte sur le sujet de vos études de prédilection, il n'est pas possible de se récuser ainsi. C'est donc avec un sentiment de satisfaction profonde que nous laissons là cette tâche, pour aborder l'analyse de la dernière partie de l'ouvrage. Celle-là ne donnera pas prise à notre critique et nous fournira l'occasion de nous en dédommager, en exprimant à l'auteur notre admiration sincère, pour le talent hors ligne avec lequel il l'a traitée. C'est l'œuvre de Cabanis refaite à un autre point de vue et éclairée d'un jour tout nouveau par les progrès récents des sciences biologiques. Sur ce terrain qui lui est familier, l'auteur se sent à l'aise. Sa pensée plane, sans fatigue et sans efforts, dans l'atmosphère des grandes idées de morale et de philosophie qui ont fait l'objet des méditations de toute sa vie.

Dans les considérations préliminaires qui en forment l'introduction, il commence par affirmer nettement ses croyances spiritualistes et sa foi religieuse. Avant de montrer jusqu'à quel point les influences physiques exercent leur empire sur le moral, il sent le besoin de protester hautement contre l'excès de cette dépendance. L'homme né libre n'est, à ses yeux, ni le jouet passif de son milieu, ni l'instrument irresponsable de ses passions; s'il ne peut s'y soustraire, il a le droit et le devoir de réagir contre elles pour les dominer. Le principe immatériel qu'il porte en lui se les subordonne et la volonté peut en triompher. L'histoire de tous les peuples est là pour attester que ni la race ni le climat n'opposent à leur expansion des obstacles insurmontables. C'est en eux-mêmes, et non dans les circonstances extérieures, qu'ils puisent les élé-

ments de leur grandeur et de leur puissance. Pour les nations qui sont retournées à la barbarie, après avoir gouverné le monde, l'heure de la décadence n'a sonné que le jour où elles ont abdiqué leurs croyances, où les mœurs et les institutions ont entraîné, dans leur naufrage, le culte des vertus privées et la fortune publique.

Après s'être ainsi mis en garde contre de fausses interprétations, l'auteur entre résolûment dans le fond de son sujet, et étudie l'influence des climats, des saisons, des modificateurs atmosphériques et des tempéraments sur les masses, comme sur les individus. Le chapitre consacré aux mœurs des différents peuples retrace le sombre tableau des vices et des crimes du genre humain. C'est le récit animé de tous les attentats commis par la tyrannie qu'elle ait eu pour représentants, la populace, des tribuns ou des rois. Cette lecture laisserait après elle un découragement profond, s'il ne s'en dégageait pas cette pensée consolante que toutes ces horreurs n'appartiennent guère qu'aux premiers âges des nations, que l'adoucissement des mœurs a constamment marché de front avec les progrès de la civilisation, que chacune de ses étapes a été marquée par la disparition de quelque institution monstrueuse, de quelque coutume féroce, résultats inévitables de l'ignorance et de la misère, ces deux fléaux de l'humanité.

Les considérations d'un autre ordre qui succèdent à celles-ci portent la même empreinte. M. Foissac ne recule devant aucune des difficultés de son sujet. Il se met hardiment en face des problèmes émouvants que soulève la question des gouvernements et des religions ; il en retrace l'histoire dans ce style énergique qui lui est particulier et se prononce, en politique, pour le gouvernement parlementaire, en théologie, pour le catholicisme ; il proclame l'Évangile la loi du progrès et de la civilisation, le christianisme la religion de la vérité et de la liberté.

Un dernier chapitre couronne cette œuvre considérable. Il porte ce titre imposant : *Des grands hommes et des progrès de l'esprit humain*. C'est un tableau en raccourci, des découvertes accumulées par les siècles, un hommage rendu à tous ceux qui ont marqué leur passage dans l'histoire par l'importance de leurs actes ou par l'éclat de leurs vertus.

Nous n'avons pas eu la prétention de donner une idée suffisante de cette dernière partie. C'est assurément la plus originale et la plus remarquable ; c'est celle que nous signalons de préférence à l'attention de nos lecteurs. Et maintenant, si nous étions mis en demeure de formuler une opinion sur la valeur de cet ouvrage pris dans son ensemble, nous oublierions les critiques de détail que nous avons été contraints de lui adresser, pour n'en plus voir que les mérites hors ligne. De pareils livres survivent à l'époque qui les a produits, parce qu'ils ne cherchent pas le succès dans l'actualité, parce qu'ils n'ont rien emprunté au courant des idées et des choses du moment. La lecture attrayante de ces pages empreintes d'une si haute raison, colorées par un si beau style, repose l'esprit et réchauffe le cœur ; elle inspire un sentiment d'estime et de sympathie profonde pour celui qui les a écrites. C'est, à notre avis, la plus belle récompense de tous les efforts qu'elles ont coûtés et, pour notre part, nous n'en ambitionnerions pas d'autre.

Il faut cependant bien que nous le disions aux médecins de la marine auxquels ce journal s'adresse, ce n'est pas dans cette voie qu'ils doivent diriger leurs études, ce n'est pas ainsi que nous devons envisager la climatologie.

A chacun sa mission ; la nôtre est plus bornée et, pour y rester fidèles, nous devons nous renfermer dans le domaine de l'observation et de la pratique. La climatologie positive ne peut avoir de fondements solides qu'en s'appuyant sur la topographie médicale, et c'est à édifier celle-ci que nous devons consacrer tous nos efforts. Avant de s'élever à la connaissance des lois générales, il faut commencer par la recherche des faits particuliers. Il faut étudier chacune des parties du globe à tous les points de vue qui intéressent la médecine. La constitution du sol, dans ses rapports avec les êtres organisés, qui le couvrent, les divers éléments de la météorologie doivent être déterminés, pour chaque point, avec la rigoureuse précision que permet aujourd'hui la perfection de nos instruments. Les influences variées que ces agents exercent sur les différentes races d'hommes, les affections spéciales qui en découlent, les modifications qu'elles impriment aux maladies communes doivent être l'objet d'observations poursuivies, sans opinion préconçue, sans esprit de système, sans autre but que la recherche de la vérité. Il faut, en un mot, dresser la carte médicale du monde, et pour cela presque tout est encore à faire. Ce globe, que nous parcourons sans cesse dans le cours de notre laborieuse carrière, nous est bien peu connu, sous tous les rapports qui nous intéressent. Il y en a une moitié dont nous ne savons rien, et un quart dont nous ne savons pas grand'chose. C'est une étude toute jeune encore et pour laquelle le passé nous a légué bien peu d'enseignements. L'antiquité, dans le commerce de laquelle se complaît M. Foissac, nous a transmis d'inimitables modèles dans le domaine de la philosophie, des lettres et des arts, mais elle a bien peu fait pour les sciences. Les anciens n'observaient pas dans le sens précis que nous attachons aujourd'hui à ce mot. Les moyens matériels, les connaissances préalables leur faisaient pour cela défaut et puis ne n'était pas là le courant de leurs idées. Entraînés par leur imagination vers les hautes sphères de la métaphysique, ils n'avaient pas pris l'habitude de porter leurs regards à leurs pieds et c'est là que nous devons fixer les nôtres. Appliquer les ressources toutes modernes que nous offrent la physique et la chimie à l'étude des pays dans lesquels la navigation nous conduit, observer l'organisation, l'hygiène et les maladies des populations qui les habitent, rapporter de ces voyages des notes exactes et détaillées, telle est notre mission ; elle a son importance et sa grandeur et nous sommes admirablement placés pour l'accomplir. Unis entre nous par les liens d'une origine commune, élevés dans les mêmes écoles, nourris des mêmes principes, animés des mêmes pensées, nous formons un corps de médecins voyageurs dont les travaux isolés se relient aujourd'hui à la faveur d'une publication spéciale : nos efforts ont déjà porté leurs fruits, nous n'avons qu'à persévérer dans cette voie. Ceux qui viendront après nous continueront notre tâche et peut-être un jour sera-t-il possible de relier en un faisceau ces connaissances éparses et d'en faire sortir les lois générales que la géographie médicale attend encore et dont la détermination prématurée n'a jusqu'ici abouti qu'à des erreurs.

Jules Rochard,
Médecin en chef de la marine.



VARIÉTÉS

—

État sanitaire de la marine anglaise, pendant l'année 1866-67. (Extrait du *Blue-book*, *the Lancet,* 1868, n° IV, p. 143.) — Les affaires de la marine paraissent prendre une tournure plus favorable. Le docteur Mackay reconnaît dans le *Blue-book* qui vient de se publier, que l'état sanitaire de la marine anglaise a été plus satisfaisant que les années précédentes, bien que presque toutes les stations aient été visitées par des épidémies. Cette amélioration s'est accusée par les chiffres des maladies, des malades et de la mortalité, qui ont été respectivement représentés par 12,64; 8,28 et 10,4 pour 1000. L'effectif complet des équipages était de 50,275 hommes. C'est là le meilleur résultat que l'on ait obtenu dans une période de onze ans. Il est bon de remarquer, pour établir une comparaison, que, eu égard aux maladies, elles ont été moindres de 73,8 pour 1000 que l'année dernière; que la proportion des maladies pour la période des onze dernières années avait été de 34,6 pour 1000 et que, pour la même période, la mortalité proportionnelle avait été représentée par 15,1 pour 1000. Le choléra s'est montré épidémiquement sur le littoral du Royaume-Uni dans les stations de la Méditerranée et dans celles des côtes S. E. d'Amérique; la fièvre jaune a fait des ravages dans les Indes occidentales; la petite vérole au Japon et en Chine; des fièvres graves, dans l'océan Pacifique, au Cap et dans les Indes orientales. Les commandants des navires ont évité, autant que possible, les communications de leurs équipages avec les localités infestées, et c'est ainsi que s'expliquent les résultats favorables; il faut aussi considérer, comme y ayant grandement contribué, la vigilance avec laquelle les médecins de la marine ont recherché les premiers symptômes des maladies épidémiques, et l'empressement, plus complet que par le passé, avec lequel on a exécuté les mesures de prophylaxie qu'ils ont cru devoir conseiller. Nous sommes heureux de constater que le docteur Mackay rend hommage aux conséquences heureuses de l'acte de 1866 relatif aux maladies contagieuses. Dans son travail il prend pour exemple la division de la marine royale qui stationne à Plymouth. En 1864, on comptait 250 maladies pour 1000 matelots; en 1865 ce chiffre était de 206,4; en 1866, de 122,4, et de 49,4 seulement pour le premier semestre de 1867. L'effectif a varié de 1510 à 1836 hommes. On comprend que les résultats auraient été encore plus satisfaisants si, au lieu d'envisager une station métropolitaine dans laquelle les rapports des équipages avec les localités où règne une épidémie sont singulièrement plus nombreux, on eût fait la même enquête sur une division complétement armée en guerre et stationnant au loin. Il faut donc en conclure que quand l'acte du parlement dont on vient de parler sera appliqué strictement, on en recueillera les bénéfices les plus grands.

Si nous entrons davantage dans les détails des maladies et de la mortalité observées, nous avons à constater que la grippe a sévi sur les bâtiments de la

station du Pacifique, en particulier sur *la Topaze*; que *la Clio* a eu 508 cas de fièvre rémittente. L'équipage de ce navire a aussi été éprouvé par la syphilis. Le tiers de la mortalité (31 décès) à bord des navires composant la station des côtes occidentales d'Afrique a été causé par les fièvres. Au Cap, l'*Octavia* a eu 307 cas de fièvre intermittente, dans un seul trimestre, celui de la fin de 1866. Dans la station de Chine, il y a eu à bord de *la Princesse-Royale* 62 cas de petite vérole, dans le premier trimestre de 1867; la maladie avait manifestement été contractée à terre. On a noté aussi 136 autres cas qui ont donné 11 décès. La syphilis s'est montrée aussi avec persistance et a joué un grand rôle dans le chiffre des malades. Quelques faits importants ont été constatés relativement aux navires cuirassés. Pendant l'année, un certain nombre de ces navires furent armés pour la première fois, et ils fournirent un assez grand nombre d'indispositions qui élevèrent le chiffre des malades; mais en somme les cuirassés ont été bien notés. Sur les côtes d'Angleterre, non-seulement le nombre proportionnel de leurs malades a été au-dessus de celui de l'ensemble de la station, mais on a pu constater pour les cuirassés une diminution de 45,7 pour 1000 sur le chiffre des malades qu'ils avaient présenté l'année précédente. *L'Achille*, le *Black-Prince*, la *Caledonia*, *l'Hector*, *le Minotaure* et la *Research* sont les navires de cette catégorie qui ont fourni ces chiffres; *la Pallas*, le *Wivern* et *le Prince-Albert*, nouvellement armés, ont présenté des diarrhées épidémiques. Dans la station de la Méditerranée, on a constaté, relativement au chiffre moyen des malades, une diminution sur l'année précédente. Il a été de 188,9 pour 1000 à bord du *Royal-Oak*. *La Favorite*, attachée à la station du Nord Amérique, a été également dans de bonnes conditions sanitaires.

On peut considérer ce rapport comme satisfaisant; mais il fait reconnaître que les chiffres des maladies, des malades et des morts sont encore susceptibles d'une plus notable diminution. Les résultats obtenus ne doivent être considérés que comme un encouragement à obtenir mieux. Il y a encore une notable pénurie dans le personnel du service médical de la flotte. La faute en est à l'amirauté, mais il est permis d'espérer que l'état actuel des choses s'améliorera bientôt.

Quelques observations météorologiques recueillies aux Saintes (Guadeloupe), en 1867. — Tremblement de terre. — Pendant l'hivernage de 1867, aucune grave perturbation atmosphérique ne s'est produite; toutefois, le 29 juillet, un violent coup de vent qui a ravagé l'île de Saint-Martin, à 60 lieues nord de la Guadeloupe, s'est fait sentir aux Saintes par un très-fort raz de marée.

Le 18 novembre, après une légère secousse de tremblement de terre, vers quatre heures du soir, la mer baissa tout à coup; jamais on n'avait observé un niveau aussi bas; des roches recouvertes de 2 mètres d'eau, en temps ordinaire, apparaissaient à sec; quelques minutes après, sans que l'on entendît aucun bruit, sans que l'on observât une seule ride à la surface de la mer, une masse d'eau considérable se précipita sur la plage, enlevant tout ce qu'elle rencontrait sur son passage. En moins de cinq minutes, la mer s'éloignait et présentait un retrait peut-être plus considérable que le premier. Trois fois ce phénomène se reproduisit en augmentant d'intensité : à

cinq heures la mer était rentrée dans son lit présentant un abaissement égal à celui qu'on remarque dans les grandes marées.

La mer s'est élevée à 1^{m},88 au-dessus de son niveau normal. Le baromètre n'a pas varié, il est resté fixe à 765^{m}; le thermomètre marquait 30°, 2; l'ozonomètre, 9. La journée avait été fort belle, mais très-chaude; calme plat; courants très-forts vers l'ouest. Ce phénomène fort remarquable, qui a occasionné de grandes pertes dans la partie basse de l'île n'a été en quelque sorte que le contre-coup d'un fléau qui se serait appesanti sur Saint-Thomas et quelques-unes des îles du Vent. Une partie des maisons aurait été détruite par le tremblement de terre très-violent dans ces localités, et le reste aurait été emporté par la crue excessive de la mer.

Plusieurs secousses de tremblement de terre se sont fait sentir pendant l'année : je citerai parmi les plus fortes, celle du 31 mars à onze heures et demi du soir ayant présenté deux oscillations successives séparées par quelques secondes d'intervalle, dont la direction était est et ouest : baromètre à 763^{mm}; thermomètre à 24°, 7, temps calme.

Le 18 novembre à quatre heures du soir, secousse assez faible qui a précédé de quelques instants l'inondation. Le 23 novembre, secousse beaucoup plus forte mais très-courte à deux heures dix minutes du matin. Trépidation de peu de durée suivie de deux oscillations successives à direction est et ouest.

Le 29 décembre à huit heures quarante-cinq minutes du soir, nouvelle secousse composée de trois oscillations successives à direction est et ouest sans aucun signe précurseur. Baromètre, 765; thermomètre, 26°,4.

(*Extrait d'un rapport de M. Pestre, médecin de 2e classe, aux Saintes.*)

Observation d'un cas de Maladie du sommeil (Hypnosie). — Je conserverai à la *maladie du sommeil* le nom d'*hypnosie* qui lui a été donné par mon regretté collègue M. Ch. Dangaix, dans un article publié au *Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques*.

Le malade qui a été atteint de cette redoutable affection est un Krooman paraissant avoir 24 ans environ, attaché au service du génie, homme libre par conséquent, ce qui confirme une fois de plus que l'hypnosié n'est pas, d'une manière exclusive, la maladie de l'esclavage, comme on l'avait supposé dans le principe.

D'après les renseignements recueillis auprès des Kroomen connaissant intimement le malade, l'affection était déjà ancienne au moment de l'entrée de ce dernier à l'hôpital. Je n'ai donc pu constater les symptômes précurseurs décrits par quelques-uns de mes collègues. Voici ce qui s'est offert à mon observation.

Sommeil alternant avec la somnolence, mais, même dans ce dernier cas, difficulté très-grande à secouer le malade de sa torpeur. Le facies est hébété, stupide; l'intelligence très-obscure, sinon totalement abolie. — Le mutisme est complet, l'ouïe est dure; mais cette dureté n'est peut-être qu'apparente, si l'on considère que le malade est d'une indifférence capitale, non-seulement pour les personnes et les choses qui l'entourent, mais encore pour lui-même. Les lèvres sont constamment baignées par une hypersécrétion des glandes buccales. Les conjonctives jaunissent, et l'ouverture des paupières ne dépasse jamais la demi-occlusion. — On reconnaît dans ce dernier symptôme un af-

faiblissement marqué de l'élévateur de la paupière supérieure, affaiblissement auquel participent du reste les autres muscles. Ainsi, dans les moments où la station verticale est possible, tout le corps est pris de tremblements, même en plein soleil; la marche est titubante, et le malade se tient un peu affaissé sur lui-même, les avant-bras appuyés contre le corps, comme s'il avait de la peine à soutenir les membres supérieurs. La calorification semble avoir diminué, comme l'indique la température de la peau qui se maintient toujours un peu au-dessous de la moyenne. La circulation est affaiblie, le pouls est petit, un peu lent. — L'amaigrissement fait des progrès, non pas rapides, mais par degrés, et ne va pas jusqu'au marasme, même dans les derniers jours qui précèdent la mort. L'appétit s'affaiblit de plus en plus; le malade est incapable de prendre autre chose que des aliments très-légers, et toujours avec le secours d'un aide; souvent il s'assoupit au milieu d'un repas pris d'une manière toute mécanique, sans qu'il soit possible de le lui faire achever. Dans les quatre derniers jours, on ne peut parvenir à le réveiller; l'alimentation est donc suspendue, et la diarrhée vient encore compliquer cet état de choses. — La mort arrive enfin, calme, tranquille, sans secousse.

Avec les idées de vénération que les Kroomen professent pour leurs morts, il ne fallait même pas songer à faire l'autopsie du cadavre.

(Extrait du rapport de M. Santelli, médecin de 1re classe, sur le service de santé au Gabon pendant le 4e trimestre 1868.)

Contribution à la pathologie de l'Algérie. — Nous signalons à l'attention de nos confrères de la marine les conclusions auxquelles sont arrivés MM. J. Arnould et A. Kelsch, médecins militaires, en étudiant les questions suivantes : La fièvre typhoïde est-elle compatible avec le climat de l'Algérie, et la fièvre typhoïde, si elle se développe sur le sol africain, y est-elle identique avec celle qui sévit en Europe[1] ?

« 1° La fièvre typhoïde existe en Afrique;

2° Elle y atteint des Européens ayant de quelques mois à plusieurs années de séjour, et des indigènes, quand même les individus auraient notoirement subi l'impaludisme, et, par conséquent, elle n'a point d'antagoniste dans ce climat;

3° Elle y est fondamentalement la même qu'en Europe;

4° Elle revêt volontiers les allures et les caractères des autres typhus, au point qu'il serait peut-être bon de n'envisager, sur ce terrain, que *l'affection typhique.*

5° Elle est visiblement influencée dans sa marche, sa fréquence et sa gravité, par la haute température du pays;

6° Elle emprunte *peut-être* quelques particularités de sa physionomie à l'adjonction de l'élément palustre. »

Les observations cliniques sur lesquelles nos confrères s'appuient pour formuler ces conclusions sont de nature à faire naître la conviction dans l'esprit de tout médecin qui n'a pas de parti pris.

Les conclusions qui terminent le mémoire de M. Masse, médecin-major de 1re classe, sur cette question : *L'antagonisme entre le paludisme et la*

[1] *Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, t. XXe (3e série), p. 17. — Janvier 1868.

phthisie pulmonaire n'existe point en Algérie, sont également dignes de remarque[1] :

1° La phthisie pulmonaire existe en Afrique : Européens et indigènes y sont sujets ;

2° La phthisie se développe, en Afrique comme en France, sous l'influence des causes déprimantes, chez les sujets prédisposés ;

3° La phthisie est moins fréquente en Algérie qu'en France ;

4° L'hémoptysie est rare chez les phthisiques arabes ;

5° Le paludisme, dans le pays, ne s'oppose pas au développement de la tuberculisation, puisque celle-ci apparaît même chez les malades impaludés ;

6° L'antagonisme entre le paludisme et la phthisie est une fiction !

Nécrologie. — Une lettre de M. Alavoine, second médecin de la frégate *la Magicienne*, nous apprend la perte douloureuse que notre corps vient encore d'éprouver dans la personne de M. le D[r] Sabatier, médecin principal, médecin en chef de la division navale du Brésil et de la Plata. Cet excellent et très-distingué confrère, a succombé le 20 février, en seize heures, à une attaque de choléra, au moment où ce fléau paraissait disparaître de Montevideo, après y avoir fait de nombreux ravages. M. Sabatier, par son dévouement, ses capacités, ses qualités du cœur, avait su s'attirer à bord de *la Magicienne*, comme pendant tout le cours de sa carrière, l'affection générale. Sa mort a été un véritable deuil pour tout le personnel de la division.

LIVRES REÇUS

I. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, quatorzième demi-volume (le 2ᵉ du tome septième). — Il contient les principaux articles suivants : Autoplastie, par Verneuil ; Autriche, par Bertillon ; Autopsies, par Marc Sée et Tourdes ; Avant-bras, par Voillemier ; Aveugles, par Brochin ; Avortement, par Jacquemier et Tourdes ; Axillaires (vaisseaux), par Lefort ; etc.

Le quinzième demi-volume (le Iᵉʳ du tome huitième) contient les principaux articles suivants : Bactérie, par Davaine ; Bagne, par Le Roy de Méricourt ; Bains en général, par Tartivel ; Bains publics, par Beaugrand ; Bains médicamenteux, par Lutz et Tartivel ; Bains de mer, par Dutroulau ; Balanite, par Rollet ; Bandages, par Tillaux ; Baromètre, par Gavarret, etc. — Victor Masson et Fils, et P. Asselin.

II. De la Prostitution dans les grandes villes au dix-neuvième siècle, et de l'extinction des maladies vénériennes ; questions générales d'hygiène, de moralité publique et de légalité, mesures prophylactiques internationales, réformes à opérer dans le service sanitaire, discussion des règlements exécutés dans les principales villes de l'Europe ; ouvrage précédé de documents relatifs à la prostitution dans l'antiquité, par le docteur J. Jeannel, professeur à l'école de médecine de Bordeaux, pharmacien principal de 1ʳᵉ classe, médecin en chef du dispensaire, membre du conseil d'hygiène et de salubrité de la Gironde, etc. Paris, 1868, in-18 de 420 pages. — J.-B. Baillière et Fils, 1868.

[1] Même recueil, numéro de février 1868, p. 124.

III. Traité théorique et pratique des maladies des yeux, par le docteur L. Wecker, 2e édition, tome Ier, 3e fascicule. — Maladies des paupières, de l'orbite et des voies lacrymales; in-8° avec de nombreuses figures. — Paris, 1868, Adrien Delahaye.

IV. Traité des maladies des régions intertropicales, par O. Saint-Vel. 1 vol. in-8e de 512 pages. — Paris, 1868, Adrien Delahaye.

V. Traité des maladies des Européens (régions tropicales). Climatologie et maladies communes, maladies endémiques, par le Dr A.-F. Dutroulau, premier médecin en chef de la marine, en retraite; ouvrage couronné par l'Académie des sciences et par l'Académie de médecine. 2e édition, in-8°, 680 pages. — J.-B. Baillière et Fils, 1868.

VI. Commentaires thérapeutiques du *Codex medicamentarius*, ou histoire de l'action physiologique et des effets thérapeutiques des médicaments inscrits dans la pharmacopée française, par Adolphe Gubler, médecin de l'hôpital Beaujon, professeur agrégé à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, etc., etc. 1 volume grand in-8° de 760 pages. — Paris, 1868, J.-B. Baillière et Fils.

VII. Annuaire pharmaceutique, fondé par O. Reveil et L. Parisel, ou Exposé analytique des travaux de pharmacie, physique, histoire naturelle médicale, thérapeutique, hygiène, toxicologie, pharmacie et chimie légales, eaux minérales, intérêts professionnels; précédé du compte rendu des travaux de la Société de pharmacie, par M. Buignet, pendant les années 1866-1867, par L. Parisel, pharmacien de 1re classe, lauréat et ancien préparateur de l'école de pharmacie de Paris. Sixième année, 1868, formant la 8e année pharmaceutique. 1 volume in-18. — Paris, J.-B. Baillière et Fils.

VIII. De la acclimatacion en Canarias de las tropas destinadas a ultramar, por D. Ramon Hernandez Poggio, medico-major del cuerpo de sanidad militar, etc., etc. — Madrid, 1867.

IX. Recherches sur les générations spontanées, et sur la matière; ses propriétés et ses lois, par le Dr Michel-Hyacinthe Deschamps. Brochure, 1867. — Leiber, éditeur.

X. Traité des maladies des voies urinaires, par M. Voillemier, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, professeur agrégé de la Faculté de médecine, membre de la Société d'observation, de la Societé de chirurgie, etc., t. Ier, (Maladies de l'urèthre). 1 vol. grand in-8° de 600 pages, avec 87 figures. — Paris, 1868, Victor Masson et Fils.

XI. Amélie-les-Bains. — Topographie et climatologie, indications thérapeutiques, par le Dr Forné; brochure in-12. — Paris, Victor Masson et Fils, 1867.

XII. Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, illustré de figures intercalées dans le texte (tome VIII, CLAV-CON), avec une carte climatologique coloriée et figures intercalées dans le texte.

Principaux articles : Clavicule, par Richet; Climats, par Jules Rochard (180 pages, avec une carte coloriée); Cœliaque (artère), par O. Lannelongue; Cœur (anatomie et physiologie), par Huton; Cœur (anomalies et pathologie), par Maurice Raynaud; Collodion, Compression, Compresseur, par Sarazin; Commotion, par Laugier; Condiments, par Gallard.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

3 MARS 1868. — Un médecin de 2e classe sera attaché à l'école de pyrotechnie, à Toulon, avec résidence à l'établissement de Brégaillon. — Il sera relevé annuellement.

5 MARS 1868. — M. ROUSSE, médecin de 2e classe, passe, de l'aviso *le Passe-partout*, en désarmement à Toulon, sur la canonnière *la Grenade*, à Cherbourg, ce dernier bâtiment devant remplacer *le Passe-partout* dans la division navale des côtes sud de France.

10 MARS 1868. — M. CHAZE, pharmacien de 1re classe, actuellement à Cherbourg, ira remplacer M. MARTIN. chef du service pharmaceutique à la Guadeloupe.

10 MARS 1868. — M. CRAS, médecin professeur à Rochefort, occupera, au port de Brest, la chaire d'anatomie et de physiologie, qui deviendra prochainement vacante par le départ de M. BARTHÉLEMY pour Toulon. — M. CRAS ne sera dirigé sur Brest qu'après la clôture du semestre d'hiver.

17 MARS 1868. — M. le médecin principal AUBERT, qui occupe le premier rang sur la liste des tours de départ, est désigné pour aller prendre la direction du service médical en Cochinchine, où il remplacera M. LALLUYEAUX D'ORMAY, qui a sollicité son rappel en France.

19 MARS 1868. — M. ROY, chirurgien auxiliaire de 3e classe, actuellement à Brest, sera dirigé sur la Guyane, où il embarquera à bord de l'aviso *l'Eclair*.

24 MARS 1868.— *Le ministre aux préfets maritimes*, etc.—Messieurs, les rapports établis en fin de campagne par les médecins en chef d'escadres ou de divisions navales et par les médecins-majors des bâtiments me parviennent habituellement avec le simple visa du commandant. Or, ces documents qui, dans la plupart des cas, sont faits avec un très-grand soin, renferment sur le service, l'hygiène, les aménagements intérieurs et les perfectionnements de tous genres intéressant la santé et le bien-être des équipages, des considérations, quelquefois même des assertions que les officiers commandants ne doivent pas laisser passer sans les faire suivre de leur avis particulier.

Cette intervention du capitaine ne saurait évidemment s'appliquer à la partie purement médicale et professionnelle du rapport du médecin-major; mais elle ne peut être indifférente à l'égard des points que je viens d'indiquer sommairement et sur lesquels il est utile d'avoir une information complète.

Je recommande donc que, dans l'avenir, le rapport médical de fin de campagne soit accompagné de l'avis du commandant du bâtiment, toutes les fois qu'il contiendra un exposé de situation ou des vues spéciales pouvant donner lieu à examen.

Recevez, etc.

24 MARS 1868. — Un concours pour l'emploi d'agrégé pour l'enseignement de l'*anatomie descriptive*, sera ouvert à Rochefort, le 18 mai 1868.

24 MARS 1868. — M. CARBONNEL, médecin de 2e classe, est nommé à l'emploi d'aide-major au 1er régiment d'infanterie de marine, en remplacement de M. TOUYON, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

31 MARS 1868. — M. AUDIBERT, pharmacien de 1re classe, relevé de la non-activité pour infirmités temporaires, est rattaché au cadre de Toulon et dispensé, sur sa demande, du service à la mer ou aux colonies pendant les neuf mois à l'expiration desquels il sera dans le cas de faire valoir ses droits à la retraite.

30 MARS 1868. — Sur la demande de M. le baron DUPERRÉ, commandant de la

station d'Islande, M. Aude, médecin de 1re classe, embarqué sur *la Clorinde*, remplira les fonctions de médecin-major de division.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 11 mars 1868, ont été promus ou nommés :

Au grade d'officier :

M. Daniel (Alcide-François-Marie), médecin principal; 22 ans de services effectifs, dont 17 à la mer et aux colonies; chevalier du 25 décembre 1867.

Au grade de chevalier :

MM. Moisson (Louis-Félix-Édouard), médecin de 1re classe; 15 ans de services effectifs, dont 10 ans à la mer et aux colonies.

Riché (Eugène-Édouard), médecin de 1re classe; 15 ans de services effectifs, dont 7 à la mer.

Gailhard (Jean-Baptiste-Charles-Jules), médecin de 2e classe; 15 ans de services effectifs, dont 10 à la mer et aux colonies.

RAPPEL A L'ACTIVITÉ.

Par décision du 31 mars 1868, M. Audibert (André-Ange-Louis), pharmacien de 1re classe, en non-activité pour infirmités temporaires, a été rappelé à l'activité du service.

DÉMISSION.

Par décret du 31 mars 1868, la démission de son grade offerte par M. Sallaud (Émile-Alexis), médecin de 1re classe, a été acceptée.

DÉCÈS.

M. Hubac (Prosper-Amédée), médecin de 1re classe, est décédé à Saint-Denis, île de la Réunion, le 29 janvier 1868.

RETRAITES.

Par décision du 17 mars 1868, M. Touyon (Charles-Alexandre), médecin de 2e classe, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite à titre d'ancienneté de service et sur sa demande.

Par décision du 24 mars 1868, M. Echalier (Christophe-Marie), médecin de 2e classe, en non-activité pour infirmités temporaires, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite à titre d'ancienneté de service et sur sa demande.

Par décision du 24 mars 1868, M. Lépine (Joseph-Jules), pharmacien de 1re classe, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite à titre d'ancienneté de service et sur sa demande.

Par décision du 26 mars 1868, M. Reymonenq (François-Joseph), médecin auxiliaire de 2e classe, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de service et sur sa demande.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pensions de retraite.

Décret du 25 mars 1868. — M. Collas (Auguste-Marie-Alcibiade), médecin en chef; 48 ans 20 jours de services cumulés : 3,900 francs.

M. Ferrand (François), chirurgien auxiliaire de 3e classe; 43 ans 5 mois 20 jours de services cumulés : 1,629 fr.

Pensions de veuves.

Décret du 25 mars 1868. — Madame Duval, née Marie-Louise Moisson, veuve d'un médecin en chef : 975 fr.

Madame Macret, née Antoinette-Françoise Saurin, veuve d'un médecin principal : 648 fr.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Paris, 25 janvier 1868. — M. Poujade (Marie-Léonard-Arthur), chirurgien auxiliaire de 3e classe (*du Choléra dans la Cochinchine française*).

Montpellier, 20 mars 1868. — M. de Capdeville (Georges-Adolphe), médecin de

2e classe (*des Secours à donner aux blessés pendant le combat à bord des bâtiments de guerre*).

Montpellier, 23 mars 1868. — M. Girard (Charles-Henri-Victor), médecin de 1re classe (*Relation médicale de la campagne de la frégate* le D'Assas *dans les mers du Sud. — Considérations hygiéniques*).

Paris, 25 mars 1868. — M. Lemoisne (Paul-Aimé), médecin de 2e classe (*Notes sur l'étiologie, la prophylaxie et l'hygiène de la dysenterie dans les pays chauds*).

Montpellier, 25 mars 1868. — M. Pommier (Charles-Laurent-François), médecin de 1re classe (*Relation médicale d'une campagne dans le golfe du Mexique*).

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE MARS 1868.

CHERBOURG.

MÉDECIN EN CHEF.

Richaud . . . . arrive de Brest le 4.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Princeau. . . . . embarque sur *la Jeanne-d'Arc* le 9.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Tréret. . . . . débarque de *l'Averne* le 10 ; embarque sur *le Volta* le 19, passe sur *la Gauloise* le 22.

Rousse. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Grenade* le 10.

Sanquer. . . . . débarque de *la Grenade* le 10 et part le 21 pour Calais, à l'effet d'embarquer sur *le Jérôme-Napoléon*.

Reynaud (Auguste). . . . . débarque du *Jérôme-Napoléon* le 26.

O'Neill (Jean-Marie). . . . débarque du *Volta* le 19 et part pour Brest le 24.

Lepord. . . . . passe de *la Gauloise* sur *le Volta* le 22.

Carbonnel . . . . prend la fonction d'aide-major au 1er régiment d'infanterie de marine, le 28.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Meyer. . . . . débarque de *la Poursuivante* et se rend à Brest, à destination de la station locale du Sénégal.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Chaze. . . . . appelé à servir à la Guadeloupe, part le 26 pour Saint-Nazaire, où il prendra passage sur le paquebot du 8 avril.

BREST.

MÉDECIN PROFESSEUR.

Gestin. . . . . en mission dans les quartiers de l'inscription maritime, rentre au port le 5.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Lucas (François). . . . . arrive de Cherbourg le 2.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Delasalle . . . . part pour Rochefort le 6.

Bourru. . . . . débarque du *Phlégéton* et part pour Rochefort le 10.

Gillet. . . . . est dirigé sur Lorient le 10.

Caurant . . . . en congé de convalescence le 20.

Perlié. . . . . débarque du *Vulcain* et part pour Lorient le 23.



De Saint-Julien. . . . . . part pour Lorient le 23.
Gestin (Tindal). . . . . . embarque sur *le Vulcain* le 23, en débarque le 31 et part pour Lorient.
Pougny. . . . . est désigné, le 25, pour aller à Yokohama (Japon), remplacer M. Bienvenue.
Duburquois. . . . . en congé le 31.
Nielly. . . . . embarque sur *le Vulcain.*

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Leduigou. . . . . arrive de Rochefort le 5.
Foll. . . . . provenant de Cochinchine, par Marseille, arrive le 19.
Danguy-Desdéserts. . . . . arrive de Toulon le 21.
Grimaud . . . . provenant de la Guyane et débarqué de *l'Amazone* à Toulon, arrive le 23.
Dudon. . . . . arrive de Toulon le 23.
Cheval. . . . . débarque du *Primauguet* le 28.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Robin . . . . rentre de congé le 11.
Lejanne . . . . arrive de Toulon le 16.
Jardin. . . . . débarque de *la Psyché* le 20.
Sallé. . . . . embarque sur *la Psyché* le 20.
Vézin . . . . est dirigé sur Lorient le 23.
Simon . . . . débarque de *la Bretagne*, en congé de convalescence le 23.
Rivet. . . . . débarque de *la Bretagne* le 23.
Hémon. . . . . embarque sur *la Bretagne* le 23.
Vallon. . . . . rentre de congé le 26.
Neveux. . . . . arrive de la Guyane le 28; en congé de convalescence le 31.
Lacroix . . . . arrive de la Guyane le 28; en congé de convalescence le 31.

AIDES-MÉDECINS.

Zablocki . . . . arrive de Toulon le 9.
Barret (Paul). . . . . . . id. le 15.

CHIRURGIENS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

Roy. . . . . passe du *Vulcain* sur *l'Allier* le 30, à destination de *l'Éclair*, à la station de la Guyane.
Marchand (Alfred). . . . . arrive de la Guyane par *l'Amazone* et Marseille, le 28.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Meyer. . . . . arrive de Cherbourg, embarque sur *le Vulcain* le 20 et prend passage sur *l'Allier* le 30, pour se rendre au Sénégal.
Bolard. . . . . débarque du *Vulcain* le 31 et se rend à Lorient.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Gillet. . . . . arrive de Brest le 18, embarque sur *la Pomone* le 25.
De Saint-Julien. . . . . . arrive de Brest le 24; embarque sur *l'Européen* le 25.
Perlié. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Dryade* le 25.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Erçole. . . . . embarque sur *la Tisiphone* le 1er.
Quétan. . . . . débarque de *la Tisiphone* le 1er.
Jubelin. . . . . passe de *la Pallas* sur *le Sésostris* le 7, puis sur *l'Européen* le 9 et enfin sur *le Sésostris* le 25.
Bohy. . . . . en congé de convalescence le 14.
Roux (Louis-Achille). . . . débarque de *la Dryade* le 25.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Bourgeois. . . . . embarque sur *la Dryade* du 11 au 30.
Vezin. . . . . arrive de Brest le 26 et embarque sur *l'Européen.*

AIDE-MÉDECIN.

Carpentier. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Dryade* le 30.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Delasalle. . . . . arrive de Brest le 15 et prend les fonctions de médecin-major au 3e régiment d'infanterie de marine.
Bourru. . . . . arrive de Brest le 17, est dirigé sur Lorient le 31.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

Le Duigou. . . . . débarque du *Cormoran* le 3 et part pour Brest.
Béliard. . . . . embarque sur *le Cormoran* le 3.
Gilbert. . . . . rentre de congé le 23.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Jousset. . . . . arrive de Brest le 6, en congé de convalescence le 12.
Roullet. . . . . rentre de congé le 8.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

Sarrouille. . . . . débarque de *la Constantine* le 5.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Bourel-Roncière. . . . . . arrive à Toulon et embarque sur *la Circé* le 8.
Aubert. . . . . rentre de congé le 15.
Julien. . . . . rentre de congé le 21.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Jobet. . . . . débarque de *l'Albatros* le 1er, embarque sur *l'Ardèche* le 15.
Delpeuch. . . . . débarque de *la Provence* le 1er, part pour Rochefort le 4.
Delmas (Élisée). . . . . . . rentre de congé le 1er.
Thaly. . . . . en congé de convalescence le 5.
Casal. . . . . débarque de *la Tonnante* le 6, est destiné à aller embarquer sur *l'Andromaque* à Alexandrie.
Orabona. . . . . rentre de congé le 14, embarque sur *l'Iéna* le 31.
Ducret. . . . . provenant de *la Guyane*, débarque de *l'Amazone* le 16; en congé de convalescence le 18.
Raynaud (Joseph). . . . . . débarque de *l'Ardèche* le 15.
Martin (François-Victor). . passe de *la Couronne* sur *la Provence* le 16.
Auvély. . . . . en congé de convalescence le 16.
Comte. . . . . passe du *Labrador* sur *le Mogador* le 20.
Carles. . . . . débarque du *Mogador* le 20.
Demoute. . . . . passe du *Daim* sur *le Héron.*

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Vidaillet. . . . . destiné pour la Martinique, est dirigé le 5 sur Saint-Nazaire, à l'effet de prendre passage sur le paquebot du 8.

Coural. . . . . prend, le 5, le poste annuel de Brégaillon.

Rousse. . . . . débarque du *Passe-Partout* le 6 et se rend à Cherbourg, à l'effet d'embarquer sur *la Grenade*.

Gardies. . . . . débarque de *l'Amazone* le 16.

Audry. . . . . embarque sur *l'Amazone* le 16.

Grimaud . . . . provenant de *l'Achéron* à la Guyane, débarque de *l'Amazone* le 16 et part pour Brest le 19.

Cassien. . . . . provenant de *l'Éclair* à la Guyane, débarque de *l'Amazone* le 16, en congé de convalescence le 18.

De Capdeville. . . . . . . passe de *l'Iéna* sur *le Héron* le 16, débarque le 19, embarque sur *la Sentinelle* le 20.

Dudon. . . . . débarque de *la Provence* le 16 et part pour Brest.

Brannelec . . . . passe de *la Couronne* sur *la Provence* le 16.

Boulain . . . . passe du *Caton* sur *le Renard* le 16.

Danguy-Desdéserts . . . . . débarque du *Limier* le 17 et part pour Brest le 18.

Froment. . . . . en congé de convalescence le 25.

Reynaud (Auguste). . . . . débarqué du *Jérôme-Napoléon* à Calais, arrive le 29.

Dubergé. . . . . arrive de la Nouvelle-Calédonie le 29.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Poulain . . . . débarque de *la Provence* le 1er.

Lejanne . . . . débarque de *la Magnanime* et part pour Brest le 11.

Monge. . . . . débarque de *l'Amazone* le 16.

Carassan. . . . . embarque sur *l'Amazone* le 16.

Nave. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 16, débarque le 31.

Patteson. . . . . embarque sur *le Mogador* le 20.

Maréchal. . . . . arrive de la Guyane le 29.

AIDES-MÉDECINS.

Carpentier. . . . . arrive le 1er et part pour Lorient le 25.

Barret (Paul). . . . . . . débarque de *l'Albatros* et part pour Brest le 1er.

Pain. . . . . débarque de *la Tonnante* le 6.

Thaly (Hilaire) . . . . . . embarque sur *la Magnanime* le 11.

Chevrier. . . . . passe de *la Couronne* sur *la Provence* le 16.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Marquand. . . . . embarque sur *l'Iéna* le ...

CHIRURGIENS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

Nodenot. . . . . débarque de *l'Iéna* le 5.

Mahé de la Villeglé. . . . provenant de la Cochinchine, débarque de *la Seine* et embarque sur *l'Iéna* le 29.

GUADELOUPE.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Richaud. . . . . arrive de France le 28 février.

GUYANE.

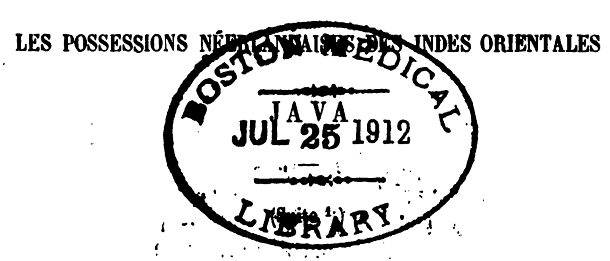
CHIRURGIENS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

Maysan et Bontan . . . . débarquent de *l'Amazone* à Cayenne le 10 janvier.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES



JAVA

(Suite [1])

BATAVIA. — Description géographique et politique. — Quand, après une traversée généralement assez longue, le voyageur qui entre, pour la première fois, dans la baie de Batavia, cherche d'un œil curieux la ville nommée jadis la *Reine de l'Orient*, il est d'abord vivement désappointé de ne rien voir qui lui indique, à travers l'épaisse forêt de mâts d'innombrables navires, la capitale des Indes néerlandaises, dont les descriptions poétiques ont rempli son imagination de tableaux merveilleux. Il n'aperçoit alors, en effet, que la côte N.-O. de Java qui, de la pointe de Kravang (à l'est) jusqu'à Ontong Java et la pointe de Tangerang (à l'ouest), s'enfonçant en demi-cercle, forme la limite méridionale de la baie de Batavia. De cette côte basse, se détache en s'allongeant presque en ligne droite vers la rade, le môle qui borne le port au N.-O. Cette construction massive oppose son plan incliné aux lames énormes qui, pendant les mauvais temps de la mousson de N.-O., viennent s'y briser avec fracas. A quelque distance, un peu plus en dedans, s'élève un phare qu'on a eu beaucoup de peine à construire sur ce terrain marécageux.

De tous côtés le regard se repose sur la luxuriante verdure des plages d'alluvions qui, à marée haute, sont presque entièrement inondées. Dans le lointain, se dessinent des monticules sur lesquels sont assises quelques cabanes de pêcheurs. Pendant le jour, les *montagnes Bleues* sont cachées par d'épaisses

[1] Voyez *Archives de méd. nav.*, t. VII, p. 401-417; t. VIII, p. 5-18, 61-173, et 241-257; t. IX, 241-254.

couches de nuages et de brouillards, au sein desquelles se prépare la brise de terre. Lorsque le soir, cette brise vient à souffler avec une certaine force, ces nuages s'entr'ouvrent comme un voile qui se déchire et laissent voir à l'horizon lointain, se détachant sur le ciel d'un bleu sombre, étincelant d'étoiles, les sommets gigantesques des volcans Gedeh et Salak.

Mais, quand on a pénétré dans le port et qu'on a dépassé les batteries qui en défendent l'entrée, la scène change : un spectacle curieux se déroule aux regards étonnés. Des centaines de chaloupes, de prames, se croisent en tous sens, ou sont amarrés le long des débarcadères. Partout règne une activité extraordinaire ; c'est le rendez-vous de représentants de toutes les nationalités. On reconnaît bien alors la physionomie de ce grand centre commercial, de cette capitale de l'Orient, dont on a si souvent entendu vanter l'importance. Encore quelques pas et l'on se trouve dans la ville, la *Vieille ville*, car disons-le de suite, on distingue à Batavia la ville ancienne et la nouvelle. Nous nous occuperons d'abord de la ville ancienne, qui porte plus particulièrement le nom de Batavia.

Elle est située par 6°10′20″ latit. S., et par 106°53′50″ long. E.

En 1619, les Hollandais la bâtirent sur un terrain d'alluvion, au bord de la mer, sur les ruines de Jacatra[1]. Actuellement cette ville se trouve déjà éloignée de plus de 5,000 mètres de la rade, par suite de l'accroissement continuel des alluvions sur le littoral. Cet accroissement est surtout très-notable entre le port de Batavia et la pointe de Tangerang à l'ouest ; il est moindre entre le port et la pointe de Kravang à l'est. Jadis, autour de la ville, il n'y avait que marais et taillis. Les conditions actuelles sont sensiblement meilleures, grâce à la culture des terres et à l'augmentation de la population. Mais l'étendue encore considérable des marécages, formés par les dépôts alluvionnaires les plus récents, est cependant une source permanente d'émanations insalubres. Il est à peu près certain que les îles et les îlots qui limitent au nord la rade de Batavia seront un jour unis à la terre ferme. Le travail de formations madréporiques est incessant, quelques-unes de ces îles sont déjà tellement soudées entre elles qu'il ne reste plus de passage que pour les bâtiments d'un très-faible tirant d'eau. L'île d'Onrust

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. VII, p. 404.

est presque complétement unie à l'île de Kuyper. On a pu établir un pont de bambous sur les bas-fonds de coraux qui se trouvent entre ces deux îles, il n'y a plus qu'un étroit passage où l'eau ait encore une certaine profondeur. Plusieurs rivières contribuent, par les détritus qu'elles charrient, à accroître constamment les couches d'alluvions qui empiètent sur la rade.

Les taillis, qui entouraient Batavia, ont été abattus en 1660, et l'on a comblé en grande partie les marais. Mais on n'a pas encore exécuté les travaux indispensables à l'assainissement de l'ancienne ville, qui consisteraient à assécher les marais de formation récente; il s'ensuit que les conditions hygiéniques sont maintenant très-différentes de ce qu'elles étaient du temps de *Bontius ;* ce médecin disait, en effet, que, pour Batavia, les vents de terre étaient très-insalubres, parce qu'ils passaient sur les marais qui entouraient la ville ; tandis que, au contraire, la brise de la mer était salutaire, parce qu'elle chassait les mauvaises vapeurs loin de la ville. Alors, comme nous l'avons déjà fait remarquer, la ville était tout près de la mer.

De nos jours, la brise de terre ne peut plus être aussi nuisible à la ville; les marais sont presque tous, par la culture, changés en terrains fertiles, et ce n'est que près du cimetière chinois qu'on trouve encore des terrains marécageux[1]. Au nord de la ville, au contraire, entre elle et la rade, s'étend un terrain marécageux immense, et ce sont les vents du large, passant sur ces alluvions, qui, pour la ville, sont souvent funestes ; quand la brise de mer arrive, les vapeurs qui s'élèvent des marécages sont, il est vrai, déjà considérablement dilatées, et dispersées par la chaleur.

Mais ce ne sont pas les seules causes auxquelles Batavia doit sa triste réputation d'insalubrité ; car avant 1714 la ville était assez salubre. Voyons ce que M. le docteur Pop dit à ce sujet, dans ses *Recherches historiques sur le service de santé de la Compagnie des Indes*[1].

[1] C'est non loin de là, un peu plus au nord de la ville, que, pendant un certain temps, de nos jours, on a bâti un campement militaire sur les lieux, qui portent le nom de *Pisang-botoe;* c'étaient des soldats indigènes qui l'occupaient. L'insalubrité de cet emplacement, qui décimait la garnison, a obligé le gouvernement de supprimer ce poste. Maintenant, c'est un corps de police de 700 à 800 indigènes environ, qui fait le service militaire de l'ancienne ville, en temps de paix ordinaire.

[2] Voir *Geneeskundig tidjschrift voor de Zeemagt,* jaargang VI, p. 260.

« Sans aucun doute le travail incessant des formations alluvionnaires a eu une action fort nuisible sur les conditions hygiéniques de la ville et a contribué au développement de maladies endémiques. Mais, en outre, le terrible tremblement de terre qui eut lieu en 1699, doit avoir exercé une influence très-défavorable.

« Déjà le courant puissant et rapide de la grande rivière, qui parcourait Batavia du sud au nord, avait été détourné par la dérivation de ses eaux dans les fossés du château et dans ceux qui entourent la ville, ainsi que dans les canaux, les fossés et les étangs des faubourgs, dérivation qu'on avait effectuée soit pour fertiliser les champs de riz et les jardins soit pour l'embellissement des maisons de campagne. On avait trop souvent placé les intérêts particuliers au-dessus des intérêts de la population.

« Par suite du tremblement de terre de 1699, le courant de la grande rivière, déjà considérablement affaibli, fut entravé par des éboulements de terres provenant des montagnes; il charriait des amas de vase; en différents endroits se formaient des bas-fonds qui l'interceptaient surtout dans la mousson sèche, et c'est alors que prit naissance la barre qui est devant la rivière de Batavia et que la plage s'accrut rapidement. Les canaux manquaient de profondeur par suite de la vase qui s'y déposait, et ils étaient souillés d'immondices de toute sorte; les fonds en étaient à peine couverts d'une eau sale et bourbeuse; dans la mousson d'est ils étaient tout à fait à sec; de là des émanations qui infectaient l'atmosphère. Aussi faut-il tenir grand compte des changements que le tremblement de terre a dû apporter dans la position relative des couches du sol, et dans les conditions des eaux souterraines.

« Une autre cause d'insalubrité croissante était sans doute aussi la présence de cimetières autour des églises hollandaises et portugaises et dans leurs enceintes même. Ces églises se trouvaient dans la ville. Puis, près de la ville, à l'endroit où commence la route de Jacatra, au pont *Jassem*, se rencontrait le cimetière portugais extérieur; les émanations empoisonnées de milliers de cadavres en état de décomposition, étaient chassées vers la ville et s'y répandaient avec la brise de terre. Les terrains situés entre la rivière de *Tangerang*, le canal dit *Mokervaart* et la rivière d'*Anké*, terrains qui touchaien

à la ville, étaient aussi occupés en grande partie par des cimetières indigènes. Ajoutez à tout cela un soleil brûlant et les autres influences du climat intertropical! On comprendra facilement le développement de maladies endémiques, que favorisaient encore la construction vicieuse des maisons, la manière de vivre des habitants, etc., etc. La *malaria* sévissait donc d'une manière terrible; elle n'épargnait ni les Européens ni les indigènes. Les formes plus atténuées de l'infection palustre minaient lentement, mais d'une manière non moins fatale, les constitutions qui auraient résisté aux autres conditions d'insalubrité. Ces formes conduisaient inévitablement à la cachexie paludéenne. D'autres causes encore aggravaient les dangers de ce séjour. Les bâtiments de la Compagnie, pendant la traversée, de Hollande à Batavia, étaient souvent désolés par les fièvres typhoïdes. A bord, ces fièvres prenaient un caractère contagieux. Pendant la traversée du cap de Bonne-Espérance à Batavia, ces bâtiments avaient souvent à endurer le typhus, la variole et le scorbut. Arrivés à Batavia, les nombreux malades étaient évacués sur l'hôpital situé dans la ville; parmi eux se trouvaient aussi beaucoup de cas de dysenterie et d'ulcères gangréneux. L'hôpital était presque toujours encombré, et les conditions hygiéniques y laissaient beaucoup à désirer, surtout en ce qui concerne l'aération. Les maladies contagieuses importées s'unissaient probablement avec les maladies endémiques, ou se confondaient avec elles et formaient ainsi de graves complications. Les germes morbides importés, étrangers à ces parages, trouvaient un terrain favorable à leur incubation chez des organisations débiles et sans résistance. Par cet ensemble d'éléments divers on arrive à se rendre compte des maladies terribles et de la mortalité effrayante qui ravageaient les fonctionnaires de la Compagnie à Batavia, soit dans les hôpitaux, soit dans les demeures particulières, et qui ont largement contribué à sa décadence. Alors sévissaient des fièvres de divers caractères (*febres acutæ*, *ardentes*, *putridæ*, *petechiales*), dont la contagiosité reconnue donnait lieu, dans les hôpitaux et à l'extérieur, à des endémies sérieuses. C'est ainsi que les bâtiments de la Compagnie importèrent le typhus et la pourriture d'hôpital dans les Indes. »

Ce sont donc, comme nous venons de le voir, les habitants eux-mêmes qui, dans le temps, ont beaucoup contribué à aug-

menter les conditions d'insalubrité que présentent plus ou moins, dans les régions intertropicales, les villes situées sur des terrains d'alluvion. La Tjiliwong coulait à travers la ville et la divisait en deux quartiers. « Ses eaux limpides et claires, dit Nieuhof, en 1682[1], rafraîchissent tout ce qui vit sur ces rives verdoyantes, dans la ville aussi bien que le long du port.» Mais on voulait des canaux, et sur leurs bords on plantait des Tamariniers et des arbres Canari! Nous avons indiqué les conséquences de cette canalisation. La mortalité devint telle que van Boeckoletz put dire avec raison « que les individus et les trésors, qui ont été détruits par l'insalubrité de Batavia sont innombrables[2]. »

Le nombre croissant de la population européenne, l'insalubrité de la ville et la nécessité de s'y soustraire donnèrent lieu à des travaux considérables. Déjà, en 1735, on avait cherché à apporter quelques améliorations. Mais ce n'est que dans les dernières années du siècle précédent qu'on commença à drainer et à cultiver les terrains marécageux les plus voisins. On combla quelques canaux et l'on cessa d'enterrer dans la ville ou à peu de distance des habitations. Afin de ne plus être obligé d'allonger sans cesse le môle, on changea la direction des eaux de la grande rivière (Tjiliwong), à sa sortie de la ville, de sorte qu'elle ne se déchargeait plus dans le port, mais à environ 2,000 mètres de distance, plus à l'ouest, là où elle pouvait déposer ses vases sans encombrer le port, et sans gêner ni les communications ni le commerce.

Ce fut sous le règne du gouverneur général Daendels que les remparts de la ville et le château ont été démolis, et que s'éleva la *Nouvelle ville*. On débuta par la construction de casernes, d'un campement pour les officiers, et du palais des gouverneurs généraux à *Weltereden* (quartier de la nouvelle ville).

On comprend que, une fois l'impulsion donnée, les Européens se hâtèrent de quitter les quartiers insalubres de la vieille Batavia, de sorte que, en 1816, l'émigration vers la nouvelle ville, était à peu près consommée; alors, comme de nos jours, il ne resta plus dans la vieille ville que les bureaux du

[1] Voir *Recherches historiques* de M. le Dr Pop (*loc. cit.*).
[2] *Recherches historiques* de M. le Dr Pop (*loc. cit.*).

gouvernement, indispensables pour le service local, les comptoirs de commerce, les magasins et les dépôts.

Les Chinois (dont le campement était des plus misérables), et les indigènes, en relation avec les Européens, imitèrent ce changement de domicile et se fixèrent près de la nouvelle ville. Par suite de cette émigration, la population de la vieille ville diminua considérablement; plusieurs maisons, des rues entières même, tombèrent en ruines et furent démolies. La ville, devenue plus spacieuse, mieux aérée, gagnait manifestement sous le rapport de la salubrité; néanmoins le camp chinois et les emplacements au bord de la grande rivière près du port, puis ceux du port même, sont encore de nos jours dans des conditions d'insalubrité très-marquées.

Aussi, l'activité et le mouvement qu'on trouve dans la vieille ville dès le matin de très-bonne heure, quand tout le monde s'y rend, soit pour les affaires commerciales, soit pour les devoirs du service, tout cela cesse comme par enchantement, à 3 à 4 heures de l'après-midi. Alors on n'entend que le roulement des voitures qui reconduisent les Européens et les autres habitants de la nouvelle ville et de ses alentours, vers leurs demeures; bientôt le silence règne sur ces lieux, encore si pleins de vie il y a quelques instants.

Quand le soleil a disparu à l'horizon, rien ne trouble plus ce calme que, de temps en temps, le cri des gardes indigènes, le chant monotone de quelque batelier javanais, étendu au fond de sa barque, le cri du *Gekko* et des grenouilles dans les marais voisins. Alors une vapeur grisâtre, humide, nauséabonde, s'étend sur la vieille ville, sur le port et sur le littoral marécageux, comme un vaste linceul jeté sur les tombes des milliers d'hommes qui y ont trouvé la mort. La brise de terre chassera bientôt cette vapeur vers la rade, où les bâtiments au mouillage, même à une certaine distance de terre, craignent encore, avec raison, les premières bouffées de ces émanations dangereuses.

La vieille ville forme un carré allongé, d'environ 3,800 mètres de long (du nord au sud), sur 2,500 de large (de l'est à l'ouest). Ses rues et ses canaux sont à angles droits. Le canal principal est formé par la grande rivière, sur les bords de laquelle se trouvent les comptoirs et les magasins principaux, entre autres ceux de la société commerciale néerlandaise (Nederlandsche Handelmaatschappy).

Les principaux édifices sont : la *Maison de ville*, l'église malaise (et hollandaise), l'*Hôpital chinois* où l'on reçoit les les Chinois, les indigènes atteints de maladies ainsi que les aliénés indigènes. Puis l'hospice réformé, l'hôpital dit « *Stads Verbanel* » pour les blessés victimes d'accidents, la *prison* et l'*hôpital des condamnés indigènes*, le chantier de la ville et celui de l'ancienne Compagnie des Indes, qui maintenant sert de magasins à la marine, et où se trouve un poste d'observation, muni d'un télégraphe qui correspond avec le vaisseau stationnaire en rade, et également avec le palais de *Weltevreden*. C'est aussi de ce poste élevé que se donnent les signaux du temps moyen à midi (pour les bâtiments à l'ancre dans la rade), et le signal qui avertit qu'il y a danger pour les chaloupes à franchir la barre, ce qui arrive assez souvent dans la mousson de nord-ouest[1].

Depuis quelques années, un établissement pour le filtrage de l'eau de la rivière, connu sous le nom de « *Waterfabrick* » (fabrique d'eau), fournit une eau potable et salubre aux bâtiments de la rade, au port, et aux îles habitées de la baie.

Du vieux château, dont les canons protégeaient la rade, il n'existe plus rien, sinon des murailles et des remparts en ruines. Une porte, la porte de Pinang, indique seule les lieux où se trouvait jadis le palladium de la domination des Hollandais à *Java*.

Nous avons passé en revue les principaux motifs qui ont amené l'émigration des Européens et d'une assez grande partie de la population chinoise et indigène vers des parages plus salubres. La nouvelle ville s'éleva comme par enchantement. Ce n'est pas une ville proprement dite, comme nos villes d'Europe, ni même comme d'autres villes des Indes. La nouvelle Batavia est formée, pour ainsi dire, d'un système de maisons de campagne, qui, uni à un autre système de Kampongs (quartiers indigènes et chinois) contitue un ensemble d'une grande étendue. C'est un jardin immense, de quelques lieues de circonférence, couvert d'un réseau de bosquets et de groupes d'arbres, renfermant des places spacieuses, des jardins, des champs de riz et, au loin, des cimetières.

Cachées au milieu du feuillage, à l'ombre de la végétation

[1] Ces derniers signaux sont également répétés à bord du vaisseau de guerre stationnaire.

touffue des tropiques, se trouvent les maisons et les édifices; les premières ne possèdent en général qu'un seul étage, tandis que les seconds, plus élevés, sont pour la plupart des édifices du gouvernement. Mais c'est surtout dans la construction des maisons qu'on observe ce style oriental, qui, devient ici une nécessité hygiénique. La nouvelle Batavia se montre aux yeux charmés du voyageur comme un parc immense[1].

Les principaux quartiers de la nouvelle ville sont du nord au sud : *Molenvliet*, *Noordwyk*, *Ryswyk*, *Koningsplein*, *Tanabang*, *Weltevreden*, *Goenong Saharie* et *Parapattan*, puis le faubourg *Kramat*, et le plus au sud : *Meester Cornelis*, que traverse le chemin qui conduit à *Buitenzorg*.

Molenvliet est le premier quartier de la nouvelle ville touchant au faubourg méridional de la vieille Batavia. Son terrain, encore assez bas, est limité, à l'ouest, par des quartiers indigènes, bâtis également sur un sol d'alluvion; à l'est, se trouvent des champs de riz, quelques quartiers javanais et des cimetières chinois. *Molenvliet* est uni aux vieux quartiers par des boutiques et des ateliers chinois. Un canal, dont le quartier porte le nom, le parcourt dans toute son étendue.

Noordwyk, bâti également sur un terrain bas et marécageux, possède déjà au bord du canal de *Molenvliet*, beaucoup de maisans d'Européens. Ce quartier est assez malsain. Les quartiers indigènes (Kampong) qui le forment en partie, ou qui en sont voisins, sont marécageux dans le temps des pluies. Les masses touffues d'arbres, dont l'indigène aime à voir orner les lieux de sa demeure, ne permettent pas aux rayons du soleil de pénétrer jusqu'au sol, l'eau de pluie imprègne les couches supérieures du sol, y reste stagnante, et de cette manière forme des marais, dont les émanations sont très-nuisibles à la santé des habitants et causent souvent des maladies pernicieuses, dont les quartiers européens restent à peu près exempts. Les quartiers indigènes, situés plus au sud, sont beaucoup plus salubres. Entourant les quartiers européens Kimtang, Parapattan, Koningsplein et Tanabang, sur un terrain déjà plus élevé, ils profitent largement de la brise de terre pure et fraîche et sont, en même temps, à l'abri de la brise de mer, qui comme nous l'avons vu, est insalubre pour la ville.

[1] Voir *Contributions à la géographie médicale de Batavia* du Dr Bleeker (*Bydhaqen tot de Geneeskundige topographie van Batavia*).

Au nord, *Ryswyk* touche à *Noordwyk* et à *Molenvliet* ; à l'est au fort Prince-Frédéric ; à l'ouest, à la rivière Krokot, et du côté sud, au *Koningsplein*. C'est un quartier sain, très-peuplé surtout d'Européens. Pourvu d'une eau claire et courante par l'effet d'un système d'écluses qui amène l'eau de la grande rivière (Tjiliwong) dans le canal Molenvliet, ce quartier n'a qu'un seul désavantage réel, c'est le voisinage d'un cimetière chrétien, dont les émanations particulières se font très-bien sentir la nuit et le matin, alors que la brise de terre souffle sur *Ryswyk*. Mais ce quartier n'en ressent l'influence qu'en partie. Toute la moitié, située à l'est, en est à l'abri.

Koningsplein (littéral : « la plaine du roi ») est un carré de gazon énorme, entouré et coupé de routes larges et spacieuses, et possédant tout autour des maisons magnifiques. C'est une plaine longue de 3,000 mètres environ sur 270 de large. C'est là qu'ont lieu les courses et qu'on trouve le magnifique club qui y est consacré.

Le quartier *Tanabang* se trouve au sud-ouest de *Koningsplein*, avec lequel il communique au moyen d'une large allée, bordée de maisons européennes et d'arbres (gang Schot)[1].

Les deux quartiers précités réunissent toutes les conditions pour mériter leur réputation de salubrité. Ils excellent, avec *Weltevreden*, quant au charme et à la beauté de leur entourage. Ce dernier quartier (Weltevreden) est spacieux, salubre, et possède au centre une grande place *Waterlooplein*. Un canal de la grande rivière la parcourt dans toute son étendue et longe le quartier *Goenong Saharie*, quartier très-peuplé, mais pas aussi recherché des Européens de qualité que les trois précédents. *Goenong Saharie*, quant à la salubrité, est inférieur aux autres quartiers européens. Exposé aux vents d'est qui lui arrivent en passant sur des champs de riz inondés, ce quartier est souvent affecté de fièvres assez intenses et d'affections rhumatismales.

Le quartier indigène, *kampong Lawna* (littéral : vieux village), faisant partie de Goenong Saharie, est très-peuplé, très-florissant, et compte presque partout des maisons en pierre.

[1] Un cimetière portant le nom de *Tanabang* est situé près de ce quartier ; mais les émanations malsaines ne peuvent pas l'atteindre, parce que Tanabang est toujours au vent de ce cimetière. C'est de ce cimetière-là dont nous avons fait mention, en nommant le quartier de Ryswyk, qui, en partie, subit ses influences.

Ce kampong réunit des conditions de salubrité qu'on chercherait en vain dans les autres : là, point de marais ; un système assez parfait de drainage ; beaucoup d'espace, de soleil et d'air.

Tout près des bords de la Tjiliwong se trouve le quartier *Parapattan*, qui excelle aussi en salubrité.

Au sud de la nouvelle ville sont établis les kampong Perjambon et Kwitan, quartiers indigènes, dont le dernier surtout, entourant, de ce côté, la nouvelle Batavia comme une large ceinture, avec son labyrinthe de végétation splendide, offre une vue pittoresque et charmante de simplicité naturelle. Le kampong *Kwitang* est peuplé de Chinois et d'indigènes.

C'est de là que s'étend la grande route vers le quartier (ou plutôt le faubourg) *Meester Cornelis*. Encore tout près de la ville on traverse le quartier *Kramat*[1], et c'est de là que le terrain va déjà en montant, à *Meester*, et, plus loin encore, à *Buitenzorg*, résidence qui ne fait plus partie de Batavia. Le faubourg le plus méridional, *Meester Cornelis*, sur un terrain assez élevé, quartier sain et frais, comptant de charmantes maisons d'architecture orientale, est situé entre la rivière Tjiliwong, à l'ouest, dont les eaux limpides possèdent encore ici tout leur puissance, et, à l'est, le canal que nous avons mentionné en parlant du kampong Lama (quartier Goenong Saharie).

La nouvelle ville est éclairée au gaz. Batavia communique par un chemin de fer avec *Buitenzorg*, et par plusieurs services de bateaux de vapeurs avec tous les ports de l'Archipel. Actuellement, sept à huit fois par mois, les *mails* établissent la correspondance et transportent à Batavia les passagers de tous les pays de l'Europe.

Le nombre immense des bâtiments marchands en rade démontre le commerce étendu qui s'y fait avec toutes les parties du monde.

Les bâtiments de guerre des principales nations du globe y montrent souvent leur pavillon, et profitent de ce lieu de relâche pour se ravitailler, prendre du charbon, ou pour faire des réparations à l'établissement d'Onrust.

Les principaux édifices et les institutions de la nouvelle ville

[1] A une lieue environ au sud de Kramat, près du kampong *Tji-Koenir*, on a bâti un camp pourvu de casernes, écuries, pavillons pour les officiers, etc., et où l'artillerie en garnison à Batavia fait ses exercices à feu.



sont : le palais de *Weltevreden*, sur la place de Waterloo, monument d'architecture grandiose. C'est là que siége le gouvernement supérieur, les départements de la guerre et de la marine, la cour supérieure de justice, les archives, l'imprimerie du gouvernement (où on imprime aussi les idiomes indigènes dans leurs propres caractères), etc., etc. ; les églises catholiques et réformées ; l'Opéra ; le palais du gouverneur général à *Ryswyk ;* les sociétés (clubs) *Harmonie* et *Concordia ;* les bureaux des postes et ceux du télégraphe ; le club des courses ; les casernes de l'infanterie, de la cavalerie et de l'artillerie ; les campements (quartiers militaires) des officiers, où les maisons sont distribuées aux familles ou aux personnes non mariées, selon leurs besoins ; l'arsenal ; l'école d'artillerie ; le gymnase Guillaume II ; des hôtels confortables et pour la plupart splendides, et encore plusieurs autres institutions d'utilité ou d'agrément public ou privé.

Quant aux hôpitaux de la nouvelle ville, nous nous, arrêterons un instant au grand hôpital militaire de *Weltevreden*, et nous ne ferons que mentionner l'hôpital militaire de *Meester Cornelis*, établissement destiné au service de ce quartier éloigné du centre.

Le grand hôpital militaire est situé au quartier *Weltevreden*. Le front de l'établissement fait face à la grande route ; l'arrière-corps s'appuie immédiatement à la grande rivière, qui, de ce côté, cerne l'établissement en fer à cheval. A gauche de la porte d'entrée se trouvent, séparées de l'hôpital, les salles d'accouchement, et l'école pour les élèves sages-femmes indigènes, contenant aussi les locaux, où ces jeunes femmes sont logées. A droite de l'entrée principale l'établissement touche à l'arsenal ; une allée l'en sépare.

Vis-à-vis de la porte d'entrée, au premier plan, ayant un parterre de fleurs devant soi, se trouvent, ainsi qu'à droite, des bâtiments isolés (d'un étage, comme d'ailleurs tous les bâtiments qui forment l'hôpital), contenant des chambres destinées aux officiers malades. A gauche, les logements des officiers de santé et des pharmaciens (internes) et du directeur de l'hôpital. Encore plus à gauche, le logement des élèves indigènes (Doctor Djawa), puis des remises et des écuries.

A droite, derrière le bâtiment latéral des officiers, et séparés de celui-ci par une plate-bande, se trouvent les bureaux, les

locaux appropriés à l'enseignement des élèves indigènes, les logements des employés ; et à côté de ces bâtiments les magasins d'habillements et de fournitures, etc.

Au côté droit du bâtiment central (officiers) se trouvent la pharmacie, le laboratoire, la bibliothèque et les cabinets d'anatomie et d'anatomie pathologique.

A gauche, les cuisines, les magasins de vivres ; et, plus en arrière, des chambres de bains.

Viennent ensuite, au second, troisième et quatrième plan, trois corps de bâtiments, placés à distance égale et des deux côtés, unis au milieu par un passage couvert en vitres. Ces bâtiments sont séparés entre eux par les plates-bandes du jardin botanique. A gauche se trouvent deux salles destinées aux Européens (maladies externes et internes), et une troisième pour les indigènes (maladies externes). Du côté opposé (côté droit), la salle des sous-officiers européens, et la salle de clinique, au premier plan ; au second, la salle des convalescents ; au troisième, internes indigènes.

Derrière la troisième ligne, à une distance convenable et également séparée des autres bâtiments par une partie du jardin botanique, se trouve la salle des dysentériques (Européens). Enfin, en dernier lieu, dans l'anse que forme le *Tjiliwong*, un bâtiment isolé est réservé au traitement des malades affectés d'aliénation mentale, tant hommes que femmes (séparés).

Les autres bâtiments inférieurs, les logements des infirmiers, des employés inférieurs, la salle d'autopsie, etc., sont bien situés.

De même la buanderie et les latrines (pour chaque service à part, et en nombre suffisant), sont placées à quelque distance des corps de bâtiments.

Les jardins de l'hôpital contiennent à peu près tous les spécimens du règne végétal de l'Archipel de la Malaisie, qui possèdent plus ou moins légitimement des vertus médicales ou des qualités particulières.

Cet hôpital, contenant environ 400 lits, peut devenir insuffisant en temps extraordinaire. C'est pour cela que, déjà il y a quelques années, feu le docteur Wassink, chef du service de santé civil et militaire des Indes orientales, a proposé au gouvernement d'établir un grand hôpital militaire à *Meester Cornelis*, ou bien à une distance plus éloignée de Batavia, au

kampong *Makassar*, entre *Meester C.* et *Buitenzorg*, sur un terrain déjà assez élevé, et où se trouvent réunies toutes les conditions favorables pour l'établissement d'un grand centre de réunion de quelques centaines de malades.

Du reste, l'hôpital militaire de *Weltevreden* est bien situé, bien aéré et tenu avec un soin digne de tout éloge.

(*A continuer.*) VAN LEENT.

RELATION DE L'ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE JAUNE

QUI A RÉGNÉ A GORÉE EN 1866

PAR LE DOCTEUR J. CÉDONT

MÉDECIN DE 1re CLASSE

La fièvre jaune a régné épidémiquement, à Gorée, de la mi-septembre 1866 à la fin de janvier 1867.

Pour faciliter l'intelligence de certaines particularités de cette épidémie, il convient d'exposer sommairement la topographie de Gorée et de Dakar, et l'historique des épidémies de fièvre jaune qui ont sévi, dans la première de ces deux localités, à différentes époques.

Gorée est un îlot basaltique de 900 mètres de long et de 300 mètres de large, courant du nord au sud dans le sens de sa longueur, et situé dans l'hémisphère nord par 19° 45′ de longitude et 14° 40′ de latitude. Dans sa partie nord, qui est basse, se trouve la ville proprement dite, l'hôtel du gouvernement, l'hôpital, les écoles, et les places publiques, et, dans sa partie sud, sur un point culminant de 40 mètres environ au-dessus du niveau de la mer, a été construite une forteresse, communément appelée le Castel.

La population civile de Gorée était, d'après un recensement fait à la fin de l'année 1866, de 3,369 âmes, savoir :

1° Race indigène ou noire hommes et femmes. . .		2,500
2° Métis ou mulâtres.	hommes. . .	355
	femmes. . . .	431
3° Race européenne ou blanche. . .	hommes. . . .	55
	femmes. . .	48
Total.		3,369

Les rues de Gorée sont étroites, mais tirées au cordeau. Elles

ne sont pas pavées; on y marche sur du sable. Elles sont propres en tout temps : pendant la saison sèche, parce qu'il n'y a que du sable; et, pendant les quatre mois de l'hivernage, parce que les eaux de pluie, ou sont recueillies dans des citernes, ou trouvent un écoulement facile vers la mer. Un assez grand nombre de maisons tombent en ruine, depuis que l'abolition de l'esclavage, en 1848, a tari les sources de revenus de beaucoup de propriétaires. Quelques cases en paille, en forme de ruches d'abeilles, trop exiguës pour leur population, servent d'abri à de nombreux habitants. Elles sont assez malpropres, et surtout enfumées. Les immondices des rues sont tous les jours, matin et soir, portées à la mer; le courant les emporte au large.

Le Castel, par sa situation dominante, reçoit les vents de tous les points de l'horizon. La caserne de l'artillerie et le logement des officiers sont situés sur le plateau même, et ne laissent rien à désirer sous le rapport de l'aération, contrairement aux casemates où sont logées les troupes, plus nombreuses, d'infanterie de marine. Ces casemates sont bâties au-dessous du niveau de la plate-forme du Castel. Cette disposition défavorable enlève tout le bénéfice de l'aération qu'on devrait attendre de l'altitude du fort. On pourrait remédier cependant à cette mauvaise disposition en faisant, au-dessus de ces casemates, des baraquements où les soldats d'infanterie seraient logés dans des conditions aussi favorables que ceux de l'artillerie.

L'eau des puits est saumâtre, non potable. Aussi ne se sert-on, à Gorée, que de l'eau du ciel recueillie dans la saison des pluies, de la mi-juin ou juillet, aux mois d'octobre et novembre. A la côte voisine, on va puiser de l'eau potable à Hann ou à l'aiguade récemment construite à Dakar.

Dakar est une ville naissante, située sur un mamelon argileux recouvert de sable, à l'extrémité de la presqu'île du Cap-Vert et à 4 kilomètres de l'île de Gorée. Son port est en partie fermé par une digue récemment construite, et communique avec une vaste rade qui n'est autre chose que le mouillage de Gorée, compris entre Dakar, Rufisque et Gorée. A plus de 1 kilomètre à l'ouest de Dakar, se trouvent contigus les deux cimetières, l'un, celui des Européens et gens de couleur résidant à Gorée et Dakar, et l'autre, celui des noirs.

Les vents régnants de la saison sèche sont frais à Gorée; ils varient du nord à l'est, et durent huit mois de l'année. Le vent d'est n'y est pas comme sur la lisière du désert, — à Saint-Louis, Podor, Bakel et Médine, — chaud, sec et lourd. Les vents de la saison pluvieuse ou d'hivernage sont nuls ou faibles. Ils varient du sud à l'ouest. L'air est alors humide et chargé d'électricité. La température maximum ne va pas au delà de 33° centigrades. C'est aussi la saison des tornades et des orages.

A la distance, à vol d'oiseau, d'environ 4 kilomètres de Dakar, se trouvent, au nord, la pointe et le fort de Bel-Air, au sud, le cap Manuel, où l'on a construit un phare. Entre le cap Manuel et Dakar, il y a l'excellent mouillage de l'anse Bernard. Ainsi, Dakar est sous le vent de la pointe de Bel-Air pendant près des trois quarts de l'année: et, pour peu que les vents, dans l'hivernage, viennent de la partie de l'ouest, cas le plus fréquent, Dakar ne se trouve pas directement sous le vent du cap Manuel ou de l'anse Bernard.

Historique des épidémies de fièvre jaune qui ont sévi à Gorée avant 1866.. — Une remarquable analogie a existé, aux différentes époques jusqu'à nos jours, entre le mode d'introduction de la fièvre jaune à Gorée, son développement et sa terminaison. Comme le médecin hygiéniste peut tirer parti de ces diverses circonstances pour la prophylaxie de la fièvre jaune dans cette localité, il importe de les rapporter avec quelques détails. Aussi commencerai-je, ici, par reproduire, en l'empruntant au remarquable rapport de M. Bel, médecin de 1re classe de la marine, l'historique de la fièvre jaune à Gorée, jusques et y compris l'année 1859; et, à mon tour, je montrerai comment cette maladie a éclaté à Gorée en 1866.

« Si l'on s'en rapportait uniquement au témoignage et au souvenir des anciens habitants de Gorée, la fièvre jaune aurait fait sa première apparition dans l'île en 1830. MM. Calvé et Catel, qui l'ont observée avec soin à cette époque, nous ont laissé sur cette épidémie des écrits qui ne manquent pas d'intérêt. Mais il est probable qu'elle avait fait, antérieurement, des visites meurtrières sur la côte occidentale d'Afrique, puisque M. Calvé, dans un mémoire publié en 1830, dit que d'anciens habitants du pays avaient assisté à une épidémie de fièvre jaune qui avait eu lieu en 1778, et qui, disparue un instant, avait repris une intensité nouvelle lors de l'hivernage de 1779.

« Nous ne connaissons aucune relation médicale de l'épidémie des années 1778 et 1779; et, comme nous ne voulons admettre que des faits irréfutables, nous ne ferons pas remonter l'apparition de la fièvre jaune sur les côtes occidentales d'Afrique au delà de l'année 1830. Cette première épidémie, d'après les documents recueillis par MM. Catel et Calvé, fut extrêmement meurtrière, et c'est à peine si l'on put compter quelques Européens ayant échappé au fléau. »

« Sept ans plus tard, en 1837, au commencement du mois d'octobre, elle apparut de nouveau, et ne fit pas moins de victimes qu'en 1830. D'après les rapports de nos anciens confrères, MM. Menu-Desables et Dupuis, la fièvre jaune fut, cette fois, importée à Gorée, soit par *la Malouine*, qui venait de Carabane, soit par un navire anglais venant de Sierra Leone, où cette maladie sévissait avec une grande intensité. L'épidémie ne disparut que dans les premiers jours de décembre, après avoir, dans cette courte période de deux mois, occasionné le décès de près de la moitié de la population européenne de l'île.

« Depuis 1837, la fièvre jaune avait cessé de figurer sur les cadres nosologiques de la colonie; jamais un seul cas de typhus ictérode n'a été signalé dans cette période de vingt-trois ans, et notre confrère Dupuis, qui a décrit l'épidémie de 1837 et qui, depuis, n'a pas quitté Gorée, nous a assuré qu'aucun cas de typhus américain bien constaté n'avait été observé dans l'île pendant cette longue série d'années.

« Dans les deux épidémies dont nous parlons, 1830 et 1837, la fièvre jaune, avant de venir exercer ses ravages sur Gorée, avait commencé à apparaître dans le Sud, et avait suivi, vers le Nord, une marche rapide, bien qu'irrégulière, s'arrêtant là seulement où la réunion d'un plus ou moins grand nombre d'Européens pouvait lui fournir un aliment assuré. Dans la dernière épidémie, nous avons pu suivre la même marche.

« Dès le commencement de l'année, on savait à Gorée qu'une maladie épidémique grave, dont le nom était ignoré ou caché, sévissait dans le sud de Sierra Leone. En février, on apprenait que cette maladie avait fait un pas vers le nord, et que les possessions anglaises, dont Sierra Leone est le centre, étaient décimées par une maladie épidémique que l'on ne savait comment caractériser. Dans le courant du mois de juin, cette maladie

se déclarait à Sainte-Marie de Bathurst, mais les renseignements que les navires nous apportaient de ce point ne nous éclairaient pas sur sa nature ; jusqu'à cette époque, et, même longtemps après, on ne connaissait encore ni le nom, ni les caractères symptomatiques, ni la nature de l'épidémie qui s'avançait vers le nord et menaçait Gorée. On savait seulement qu'elle faisait de nombreuses victimes.

« Dès lors, l'autorité supérieure de Gorée, vivement préoccupée de ce qui se passait dans le Sud, ordonna les mesures les plus sages pour mettre la population à l'abri du fléau qui s'approchait de plus en plus. La commission de salubrité publique fut appelée à délibérer sur les moyens les plus propres à s'opposer à son invasion : les précautions hygiéniques ne furent pas oubliées, et on décréta, avant tout, la mise en quarantaine des navires provenant du Sud. Peut-être ces précautions, si elles avaient été bien observées, auraient-elles suffi pour créer une barrière infranchissable au typhus américain ; mais elles ont été malheureusement négligées.

« Exposons simplement les faits.

« Vers le commencement du mois d'août, le navire de l'État, *le Rubis*, arrivait à Gorée, venant de Sainte-Marie de Bathurst, d'où il était parti la veille. *Le Rubis* avait embarqué, au moment de son départ de Gambie, où l'épidémie sévissait encore, plusieurs malades, parmi lesquels un missionnaire de Dakar, le regrettable abbé Barbier, et un commis négociant, M. Messirel. Sur l'affirmation donnée au délégué de la commission sanitaire, qu'il n'y avait pas de malades à bord, *le Rubis* fut mis immédiatement en libre pratique, et, sans plus tarder, on transporta du bord à l'hôpital MM. Barbier et Messirel. La fièvre jaune faisait son apparition à Gorée, et, dès ce moment, nous pouvons la suivre pas à pas, quelque insidieuse qu'ait été parfois sa marche, jusqu'à sa disparition de l'île. »

(Suivent les observations cliniques des deux premiers cas de fièvre jaune offerts par MM. Barbier et Messirel.)

. . . .

« Il est donc évident pour nous que la maladie, qui avait commencé à sévir dans le Sud, au commencement de l'année, qui, plus tard, avait ravagé Sierra Leone, et en dernier lieu décimait la Gambie, et surtout Sainte-Marie de Bathurst, était impatronisée à Gorée dès le 10 du mois d'août. C'était une

nouvelle apparition de la fièvre jaune, et cette fois, comme en 1830 et en 1837, elle marchait du sud vers le nord et menaçait, comme dans ces deux dernières épidémies, tout le Sénégal. »

(Extrait du Rapport médical de M. Bel, chirurgien de 1re classe, chargé du service de santé, à Gorée, en 1859.)

J'ai lu dans des notes qui se trouvent aux archives du Conseil de santé de Saint-Louis que, en 1859 également, des cas sporadiques de fièvre jaune se seraient déclarés dans ce chef-lieu, dans les circonstances suivantes :

L'Étoile venant de Gambie et Gorée déposa à l'hôpital de Saint-Louis M. Boré, enseigne de vaisseau, qui mourut de la fièvre jaune, six jours après son entrée.

Dans la ville, et à la même époque, un habitant, M. André, venu de Gorée à Saint-Louis par terre, mourait trois jours après, chez lui, avec tous les symptômes de la même maladie. *Le Rubis*, ce même navire qui, nous venons de le voir, avait importé la fièvre jaune à Gorée, déposa, vers le même temps, à l'hôpital de Saint-Louis, le matelot Prigent qui y mourut de la fièvre jaune. Ces faits se passaient aux mois de septembre et d'octobre 1859. Dix militaires ou marins périrent de la fièvre jaune à l'hôpital de Saint-Louis, et trois personnes moururent en ville.

Ainsi, l'importation de la fièvre jaune a eu lieu de Gorée à Saint-Louis, en 1859, par deux voies : la voie de terre et la voie de mer.

Historique de l'invasion de la fièvre jaune à Gorée en 1866. — En 1866 également, la fièvre jaune a suivi son itinéraire habituel du sud vers le nord pour s'abattre sur Gorée. Dans le courant de l'année 1865-66, une fièvre grave, on sut plus tard que c'était la fièvre jaune, exerçait de grands ravages dans la ville de Sierra Leone. Les Européens en étaient principalement victimes. On compta en peu de temps 35 à 40 décès pour 100 malades. Le foyer primitif de cette maladie paraissait être les bâtiments pontons, mouillés en faee de la ville. Ils furent éloignés et immergés. Soit que la mesure prise eût porté ses fruits, soit que la maladie fût épuisée, de nouveaux cas ne se présentèrent plus.

Au premier avis qu'on eut à Gorée de cette maladie épidémique, les provenances du sud de la côte furent tenues pour

suspectes par le commandant supérieur, qui prescrivit d'arraisonner avec le plus grand soin tous les bâtiments venant du bas de la côte à partir de notre poste.

La fièvre jaune était signalée en Gambie, à Sainte-Marie de Bathurst, dans les premiers jours du mois d'août. Lorsque cette nouvelle parvint à Gorée, on se souvint de 1859. On soumit les bâtiments provenant du Sud, et de la Gambie en particulier, à un examen rigoureux. L'un de ces derniers obtint la libre pratique, après avoir affirmé que sa patente était nette ; mais il fut bientôt reconnu qu'elle était chargée et qu'elle signalait l'existence de la fièvre jaune à Sainte-Marie de Bathurst. Le chef du service de santé à Gorée déclara la fraude au commandant supérieur qui remit le patron de ce navire entre les mains de la justice. Une peine sévère fut infligée pour cette grave infraction en matière sanitaire.

Je n'ai pas eu connaissance de l'époque précise où la fièvre jaune aurait commencé à Sierra Leone ; mais elle y avait cessé à la date du 1er mai 1866, comme l'atteste la patente de santé du navire *la Flora*, visée par le consul de France à Sierra Leone.

A Sainte-Marie de Bathurst, l'épidémie signalée pour la première fois à la date du 25 juillet 1866 avait disparu à la date du 27 octobre 1866.

A Gorée, l'invasion eut lieu vers le 15 septembre 1866. A la fin de janvier 1867, la maladie cessa de sévir.

Ainsi, après l'épidémie de Sierra Leone, il y a, à partir du 1er mai, pendant quatre mois, disparition de la fièvre jaune ; puis réapparition à Sainte-Marie de Bathurst et Carabane, et bientôt à Gorée. Elle a existé ensuite simultanément à Sainte-Marie et à Gorée. Quant à l'interruption de quatre mois, entre l'épidémie de Sierra Leone et celle de Sainte-Marie de Bathurst, peut-être n'a-t-elle pas réellement eu lieu. Il a pu se faire, en effet, que des cas de maladie aient existé sur des points de la côte intermédiaires à Sierra Leone et à Sainte-Marie sans avoir été signalés ; si surtout, dans ces points intermédiaires, il n'existait ni médecins pour reconnaître la fièvre jaune, ni autorités soucieuses d'en donner avis.

C'est vers la fin du mois de juillet 1866 qu'à Sainte-Marie de Bathurst sont atteints de fièvre jaune quatre employés de la maison Maurel et Prow qui a des établissements à Sainte-Marie,

Sed'hiou, Gorée et Saint-Louis. Trois de ces employés succombent. Le quatrième, M. X..., jeune homme de vingt à vingt-cinq ans, resté seul survivant, vient, à peine guéri, chercher un refuge à Gorée à bord d'une petite goëlette. Le patron de ce navire montra au médecin visiteur sa patente brute, déclara le chiffre de son équipage et de ses passagers sans donner plus de détails et assura n'avoir aucun malade à bord. Ce dernier fait fut vérifié avec soin par le médecin visiteur. La commission sanitaire cependant, en raison de la provenance suspecte du navire, lui imposa une quarantaine d'observation dont elle fixa la durée à trois jours, ce qui, avec les trois jours de traversée, faisait six jours depuis le départ du lieu contaminé.

La quarantaine expire le 11 août. Tout le monde est bien portant à bord, ainsi que le constate le médecin visiteur. Or, voilà qu'à la date du 16 août, M. X..., le passager, tombe subitement malade. Je suis appelé à lui donner des soins, en ville. Je constate chez lui les symptômes d'une fièvre grave, avec vomissements bilieux, injection de la face et brisement général. Le traitement consiste en une application de sangsues aux mastoïdes, un vomitif, des purgatifs salins et l'administration de sulfate quinique à la dose de 1 à 2 grammes par jour; la guérison a lieu au bout de huit jours.

L'ensemble des symptômes n'était pas de nature chez M. X... à me permettre, en dehors d'une épidémie, de considérer sa maladie comme un cas de fièvre jaune, bien qu'il vînt d'un pays où la fièvre jaune sévissait. D'ailleurs, M. X... m'apprenait cette importante circonstance, que quinze jours auparavant il avait éprouvé, à Sainte-Marie de Bathurst, une fièvre intense, mais que, cette fois, il avait eu des *vomissements noirs*, comme ses infortunés compagnons qui étaient tous les trois morts sous ses yeux. M. X... avait-il eu la fièvre jaune à Sainte-Marie de Bathurst, c'est ce qu'il nous serait impossible d'affirmer.

Le commandant supérieur de Gorée et le gouverneur furent tenus au courant de ce fait. On fixa désormais la durée de la quarantaine à dix jours, pour les navires provenant de Gambie.

Malheureusement, pendant qu'on prenait des précautions de ce côté, les provenances de Carabane, où régnait également la fièvre jaune, communiquaient librement avec Gorée. — A la date

du 25 août, la goëlette *la Fauvette*, venant de Sainte-Marie de Bathurst, prenait, à Carabane, malgré le mauvais état de sa patente, la libre pratique. La fièvre jaune se déclara peu de jours après à Carabane et sévit sur la petite garnison. Des huit hommes qui la composaient, trois devaient rallier Gorée ayant terminé leur temps de détachement. De ces trois militaires, un meurt de fièvre jaune. Les deux autres rallièrent Gorée, à la date du 11 septembre, sur un navire ayant une patente nette ; car le commandant du poste de Carabane n'avait pas reconnu l'existence de la maladie dans son poste. Il croyait avoir simplement affaire à des fièvres pernicieuses ou bilieuses graves.

Il résulte de ce qui précède que des navires sont venus à Gorée, en patente brute de Sainte-Marie de Bathurst, et avec patente nette de Carabane, alors que ces deux points étaient infestés par la fièvre jaune; ces navires ont amené des passagers ayant récemment contracté cette maladie. Nous devons insister sur la date de l'arrivée à Gorée des deux soldats du poste de Carabane, le 11 septembre 1866, et rapprocher cette date de celle de l'éclosion de la fièvre jaune à Gorée, qui s'est manifestée dans la seconde moitié du mois de septembre. N'y a-t-il pas lieu de rattacher l'invasion de l'épidémie à Gorée, en 1866, à une véritable importation par l'intermédiaire des navires et des passagers provenant de Sainte-Marie de Bathurst et de Carabane, comme déjà le fait s'était produit dans les précédentes épidémies de 1830, de 1837 et de 1859?

Quoi qu'il en soit, à la date du 18 septembre 1866, je signalai au commandant supérieur de Gorée que le soldat Bonne, ordonnance du gouverneur, malade depuis quelques jours, entré depuis le 16 à l'hôpital de la marine, était atteint « *d'une fièvre présentant des symptômes peu ordinaires à Gorée.* » J'étais convaincu que j'avais affaire à un cas de fièvre jaune; j'avais, à ce sujet, fait mes remarques dans ce sens, en confidence, à ceux des médecins qui suivaient la visite des malades de l'hôpital de Gorée, et M. Roux, pharmacien de marine, qui avait assisté, à Cayenne, en 1856, à une épidémie de typhus ictérode, était de mon avis. Le malade mourut le 19, et l'autopsie confirma le diagnostic porté.

A la date du 25 septembre, j'informai le commandant supérieur de Gorée qu'un prisonnier civil, Lalanne, était mort de

fièvre jaune et que l'autopsie avait également confirmé le diagnostic.

Le gouverneur, justement préoccupé, m'ayant demandé mon opinion sur les conséquences que ce cas pouvait avoir pour la population, je lui répondis que, vu la nature de la fièvre jaune, habituellement épidémique et contagieuse, il fallait s'attendre à avoir de nouveaux cas et qu'il serait avantageux de n'avoir que le moins de troupes possible à Gorée.

Ce pronostic devait malheureusement se réaliser. A la date du 10 octobre, j'écrivais au médecin en chef, à Saint-Louis, pour l'informer de deux nouveaux cas de fièvre jaune, confirmés par l'autopsie, et demander, en conséquence, que le libellé des patentes fût modifié.

Le tableau suivant montre quelle a été la proportion des malades atteints et celle des décès dans la population de Gorée.

NOMBRE DE CAS		NOMBRE DE DÉCÈS		RAPPORT DES DÉCÈS AU NOMBRE DES MALADES	
HOPITAL	VILLE	HOPITAL	VILLE	HOPITAL	VILLE
193	56	91	19	47,15 ./.	33,97 ./.
249		110			

A part quelques prisonniers et quelques habitants traités à leurs frais, tous les malades entrés à l'hôpital étaient des militaires ou des fonctionnaires du gouvernement.

Sont considérés comme ayant été traités en ville, les religieuses, les ecclésiastiques, et ceux des officiers ou fonctionnaires qui désiraient ne pas entrer à l'hôpital, les autres sont des habitants de Gorée. Parmi les premiers, pour ne parler que de ceux qui sont morts, je compterai MM. les capitaines d'artillerie Pierre et Bourgeois ; M. Bernard, capitaine de port, le R. P. Eugèle vicaire de Gorée, et deux sœurs de l'ordre de Saint-Joseph de Cluny. — Les treize autres décédés étaient tous Européens, commerçants ou commis négociants, à part deux jeunes filles mûlatresses. — Les trente-sept survivants sont de races différentes, savoir :

32 Européens. . . { hommes. . . 15 / femmes. . . 17 dont 14 religieuses.

1 noir africain (infirmier ayant aidé aux autopsies).

4 mulâtres. . . . { hommes. . . 2 / femmes. . . 2

La race indigène a donc payé son tribut, elle aussi, à l'épidémie ; mais ce tribut a été bien léger, si l'on compare le chiffre de cette population que nous connaissons, au chiffre de ceux qui ont été atteints ; je réunis ici tous ceux qui ont été traités soit en ville soit à l'hôpital.

INDIGÈNES	MALADES	MORTS
Noirs.	3	1
Mulâtres.	4	2
Total.	7	3

On voit, par contre, combien la fièvre jaune a de prédilection pour les Européens, puisque la petite population européenne de Gorée, et sa garnison, réduite à 165 hommes (moitié artillerie et moitié infanterie) ont presque entièrement subi l'épreuve de l'épidémie.

La maladie une fois déclarée, l'hôpital de Gorée ne tarda pas à devenir un foyer d'infection ; ainsi, deux matelots, l'un Américain, appartenant au trois-mâts *Yoloff* et l'autre, Français, provenant du trois-mâts *la Fortune*, qui étaient depuis quelque temps en traitement à la salle n 7 où étaient soignés les premiers malades atteints de fièvre jaune, contractèrent bientôt, vers la fin du mois de novembre, le *vomito negro* et en moururent. De cette salle, l'influence contagieuse se transmit à la salle n° 8, des sous-officiers. La salle n° 6, affectée aux vénériens, contiguë à la salle n° 7 et mieux aérée que la salle n° 8, sembla, dans le principe, être à l'abri de l'influence contagieuse, mais elle la subit également au mois de novembre. En ville, des faits analogues se sont également produits. Un enfant de cinq ans environ, le fils de M. Tranchant débitant, tombe malade le 17 octobre et entre en convalescence à la date du 25, après avoir eu des hémorrhagies par le nez, la bouche et le rectum. A la date du 27, M. Tranchant, le père, tombait également malade de fièvre jaune et mourait le 1er novembre. A la date du 31 octobre, succombait aussi le maréchal des logis d'ouvriers d'artillerie, Leconte, qui était tombé malade en même temps que M. Tran-

chant, chez lequel et avec lequel il prenait habituellement ses repas. — Vers la mi-novembre, l'aviso à vapeur *le Renaudin*, allant à Saint-Louis, déposait, à l'hôpital de Gorée, le matelot Arzur, atteint d'ulcère à la jambe. Dans les derniers jours du mois de novembre, cet homme, traité à la salle n° 7, y contractait la fièvre jaune, dont il mourut le 6 décembre. Ce qui démontre ici péremptoirement l'action contagieuse de la maladie à laquelle il succomba, c'est que personne autre de l'aviso *le Renaudin* ne la contracta. Il est vrai de dire que cet aviso s'était mis en quarantaine. Au retour de cet aviso de Saint-Louis, je fis prévenir à bord de la nature du décès d'Arzur, en engageant de ne plus envoyer de blessés à l'hôpital. — Un cas analogue au précédent s'est reproduit plus tard chez un artilleur. Des faits de ce genre portent avec eux un enseignement trop utile, pour qu'on oublie d'en faire mention. Le canonnier Ch...., 25 ans, trois ans de séjour au Sénégal, entre à l'hôpital salle n° 7, à la date du 4 janvier 1867, atteint de chancre. J'ai l'intention un moment de le renvoyer au Castel. Mais considérant d'une part que le Castel est lui-même contaminé puisqu'il envoie encore à l'hôpital des malades atteints de fièvre jaune, et d'autre part, que les cas de cette nature sont devenus plus rares et moins graves à l'hôpital et qu'ils n'y sont plus traités qu'aux salles n°s 3 et 6, tandis que les salles n°s 7 et 8 ont été évacuées, badigeonnées et ventilées depuis environ une quinzaine de jours, je fais placer Ch..... à la salle n° 7, lit 5. Dans la nuit du 8 au 9 janvier, c'est-à-dire au cinquième jour de son entrée à l'hôpital, il est atteint de fièvre jaune contractée selon toute probabilité dans ce milieu, et il en meurt le 14 janvier. J'aurais donc mieux fait de suivre ma première idée, en renvoyant ce militaire au Castel, sans le garder à l'hôpital. — Plusieurs plantons du commandant supérieur de Gorée, soldats d'infanterie de marine, qui logeaient dans une pièce du rez-de-chaussée de l'hôtel du Gouvernement, celle-là même que le soldat Bonne, première victime de l'épidémie, avait occupée, tombèrent successivement malades de fièvre jaune. On fit évacuer et assainir cette pièce et loger ailleurs les plantons du Gouvernement. Le résultat fut satisfaisant. — Depuis que le portier de l'hôpital, tombé malade de fièvre jaune, avait laissé au soldat de planton, avec ses fonctions à remplir, son logement à habiter, on ne tarda pas à s'apercevoir que le nouveau portier, après deux ou

trois jours d'installation, tombait malade également et après lui successivement deux ou trois autres. J'obtins que ce logement fût évacué et assaini, et que le nouveau planton désigné pour être portier de l'hôpital fût logé dans une chambre non contaminée, et fut choisi, d'ailleurs, parmi les militaires ayant subi récemment l'épreuve de l'épidémie régnante. Le résultat fut encore satisfaisant de ce côté-là.

La fièvre jaune, une fois introduite dans la caserne de l'infanterie au Castel, s'y maintint.

La caserne de l'artillerie, mieux orientée, et qui, par là, semblait devoir être à l'abri du danger, finit par être éprouvée cruellement. La plus grande partie des ouvriers d'artillerie périrent. Cette classe d'hommes avait aussi, particulièrement, été éprouvée dans l'épidémie de 1859. M. Bel en a fait la remarque.

Ce qu'il est bon d'avoir présent à l'esprit, c'est que la fièvre jaune se transmet avec la plus grande facilité, à ceux qui viennent se placer dans le foyer de son action. Si les faits qui précèdent ne suffisaient pas pour démontrer cette vérité, ceux qui suivent parleraient assez haut pour que le doute, à ce sujet, ne fût plus permis.

L'influence de l'épidémie était étendue sur la ville de Gorée tout entière, lorsque le paquebot des messageries, faisant escale à Dakar, débarquait le 5 novembre, entre autres passagers venant de France, MM. Paudellé, Maud'heu et Astruc, que leurs affaires appelaient à Gorée où ils se rendirent immédiatement. M. Paudellé, atteint de fièvre jaune le 10 novembre, meurt le 13. M. Jouve, commerçant à Gorée, va voir, le 11, en face de chez lui, M. Paudellé malade; le 12 il tombe gravement malade à son tour. — M. Maud'heu vient visiter, en ma présence, le 15 novembre, ce même M. Jouve, et atteint lui-même le 17, il meurt le 23. Enfin, M. Astruc, logé depuis son arrivée chez M. Jouve, tombe malade dans les derniers jours de novembre et meurt le 7 décembre, de fièvre jaune comme ses deux autres infortunés compagnons de voyage.

On eût eu, certainement, à déplorer de semblables malheurs, si, en France on n'eût pas remis à plus tard, l'envoi au Sénégal des troupes de remplacement. En voici encore une preuve. Les divers fonctionnaires du gouvernement venus directement de la métropole avaient ordre du gouverneur de ne débarquer

ni à Dakar ni à Gorée. Ils devaient être dirigés immédiatement sur Saint-Louis. Madame la supérieure des religieuses de Saint-Joseph de Cluny, pour l'hôpital de Gorée, arrivant de France, au 5 décembre, avec une jeune religieuse de vingt ans environ, crut pouvoir éluder l'ordre de se rendre temporairement à Saint-Louis. Elle insista pour descendre à Gorée et débarqua en effet avec la jeune religieuse. Avant la fin du mois, la jeune sœur tombait très-gravement malade d'une fièvre jaune qui mit pendant douze jours sa vie en danger. Elle se rétablit cependant au prix d'une longue convalescence de deux mois. On avait eu cependant la précaution, de ne pas donner à cette jeune religieuse de service à faire dans les salles de malades. Mais il ne faut pas perdre de vue que le logement des sœurs est attenant à l'hôpital de Gorée et que dans les mois précédents, octobre et novembre, presque toutes les religieuses hospitalières ou celles chargées de l'enseignement qui les avaient suppléées, avaient été traitées, chez elles, pour la fièvre jaune. C'est dans ce milieu, à n'en pas douter, que la nouvelle arrivante avait contracté cette maladie.

L'épidémie a poursuivi ses victimes au delà des foyers qu'elle s'était créés.

Deux employés de la maison Boccandé, l'un venant de France et l'autre de Saint-Louis, ayant passé, vers le 8 ou le 10 novembre, quelques jours à Gorée, c'est-à-dire en pleine épidémie, arrivèrent à Carabane en bonne santé et y prirent la libre pratique à la date du 20 novembre. Vers le 22, ils tombèrent gravement atteints; ils étaient morts tous deux à la date du 28 et du 30.

Le sieur Bourdey, nouvellement débarqué à Gorée, le 6 ou le 8 janvier, venant de France, après deux jours passés à Gorée, se rend à Ruffisque où l'appelaient ses intérêts et son frère qui y est traitant. Le lendemain de son arrivée à Ruffisque, il est atteint d'une fièvre intense et reste alité pendant cinq jours, abandonné en quelque sorte à lui-même, car il n'y a pas de médecin dans cette localité. Au bout de ce temps-là, se sentant en danger, il se fait conduire à l'hôpital de la marine, à Gorée, où la nature de sa maladie est constatée et où il meurt le 17 janvier 1867.

J'ai montré combien la race indigène a peu souffert de l'épidémie, comparativement à la race européenne. L'influence du

sexe sur la gravité de la fièvre jaune mérite aussi d'être notée. Il y a, par exemple, pour le quatrième trimestre 1866, 21 femmes traitées pour la fièvre jaune ayant fourni 4 décès. Puisque, pour cette même période de temps, la proportion était pour les hommes atteints de la fièvre jaune de 42,30 décès pour 100 malades, et seulement de 19 décès pour 100 malades, chez les femmes, il est naturel de rechercher la cause de cette différence.

Près des deux tiers de ces personnes du sexe féminin étaient des religieuses hospitalières de Saint-Joseph de Cluny, comptant presque toutes un certain nombre d'années de présence à la colonie. Leur état habituel d'anémie, leur genre de vie régulier et sédentaire, et le réveil prématuré de la fonction menstruelle, quand la fièvre jaune était déclarée depuis deux ou trois jours, telles sont les causes qui me paraissent avoir atténué la gravité de la maladie, chez les personnes du sexe féminin.

Historique de l'invasion de l'épidémie à Dakar. — On se rend facilement compte de la transmission de l'épidémie de Gorée à Dakar par la grande proximité de ces deux points et par la fréquence de leurs relations. Ces relations ont eu lieu malheureusement entre des personnes contaminées de Gorée et des personnes saines de Dakar. Voici les faits qui ont présidé à la transmission de la fièvre jaune dans cette dernière localité :

Le 29 septembre 1866, le sieur Esquié, écrivain, employé à Dakar, entré à l'hôpital pour une fièvre pernicieuse qui faillit, par deux fois, l'emporter, se rétablit et fut mis *Exeat* le 7 octobre. Il y avait alors, dans la salle voisine, salle n° 7, deux hommes malades depuis quelques jours de fièvre fièvre jaune, un soldat disciplinaire et le caporal Huet, qui moururent le 9 octobre.

Or, le 12 octobre, Esquié revint de Dakar, où l'assimilation de son grade le portait à fréquenter les sous-officiers, et rentra ce même jour à l'hôpital de Gorée, salle des sous-officiers, n° 8, lit n° 1. Il dit être retombé malade de la fièvre, dès le lendemain de sa sortie de l'hôpital, le 8 octobre, par conséquent sans amélioration dans son état jusqu'à ce jour. Il succomba le 14. Il présenta pendant la vie et après la mort les caractères propres à la fièvre jaune.

D'après cela, le sieur Esquié serait resté quatre jours à Dakar, étant atteint de fièvre jaune. Peu de jours après, le 21 octobre 1866, le sergent Michaud, malade depuis six à sept jours,

c'est-à-dire depuis le 14 octobre, est apporté de Dakar à l'hôpital de Gorée, salle n° 8, dans un état tellement grave, qu'il meurt quelques instants après son arrivée, avec les caractères propres à l'épidémie régnante. J'informe le commandant supérieur de Gorée de ce nouveau cas confirmé par l'autopsie. Depuis ce jour, aucun cas nouveau ne s'était montré à Dakar, tandis qu'à la date du 27 octobre je signalais, pour la semaine, huit décès parmi la population de Gorée.

Le gouverneur pensant que la maladie était concentrée à Gorée seulement crut qu'il serait encore possible de préserver Dakar en mettant Gorée en quarantaine, ne laissant d'autres communications que celles strictement nécessaires au service des vivres que la troupe de Dakar recevait tous les jours de Gorée par les embarcations du port.

Remarquons, en passant, que le sergent Michaud, en sa qualité de distributeur, allait recevoir, chaque matin, au canot de Gorée, la provision quotidienne. Ainsi, la fréquentation de l'écrivain Esquié, malade de fièvre jaune, ne l'eût-il pas contaminé, à coup sûr, les provenances journalières de Gorée, avec lesquelles il se mettait en rapport, pouvaient bien suffire à produire ce résultat.

Le 1er novembre, M. Chaumeil, médecin de 2e classe, détaché à Dakar, m'informait que le sieur Huygues, sergent d'infanterie, détaché comme *distributeur au poste de Dakar*, *en remplacement du sergent Michaud*, venait de succomber à une atteinte de fièvre jaune non douteuse. Je demandai à cette occasion au commandant supérieur, que des ordres fussent donnés pour qu'on procédât à l'évacuation et à l'assainissement du local de distribution qui avait servi aux deux sous-officiers Michaud et Huygues. Mais l'influence contagieuse de la maladie ne s'en communiqua pas moins aux soldats employés dans le même corps de logis aux travaux du télégraphe. Le caporal Blum mourut le 6 novembre et le soldat Signoret peu de jours après.

Voici le relevé des malades et des morts fournis par la population de Dakar :

NOMBRE DE CAS		NOMBRE DES DÉCÈS		RAPPORTS DES DÉCÈS POUR 100 MALADES
CIVILS	MILITAIRES	CIVILS	MILITAIRES	
24	56	11	23	42,50

La mise en quarantaine de Gorée ne produisit donc pas l'immunité de Dakar ; cette mesure n'aurait, d'ailleurs, pu se prolonger longtemps sans réduire la ville à la famine. Les paquebots des messageries, prévenus que la fièvre jaune existait à Gorée et à Dakar, hissèrent, à la date du 5 novembre, à Dakar, leur pavillon de quarantaine, et après leur départ, le 7 novembre, les communications furent, par ordre du gouverneur, rétablies entre Gorée et Dakar.

De Dakar, l'épidémie devait bientôt se communiquer à la canonnière de 1re classe *la Surprise*. Ce bâtiment, pour éviter l'influence de Gorée, s'était retiré à Dakar, considéré généralement encore comme exempt de fièvre jaune. L'équipage descendait librement à terre. A la date du 3 novembre, je crus devoir signaler au commandant supérieur de Gorée et au médecin en chef, à Saint-Louis, la canonnière *la Surprise* comme contaminée. Elle venait, en effet, d'envoyer à l'hôpital de Gorée deux de ses hommes gravement atteints.

A partir de ce moment, *la Surprise* hissa son pavillon de quarantaine et alla mouiller dans l'anse Bernard, sous le vent de Dakar.

Nous ne suivrons pas les particularités de l'épidémie qui se déclara à bord et qui, jusque vers le 15 janvier, atteignit successivement presque tout l'équipage européen et fit quatorze victimes. *La Surprise* s'étant, vers le 10 novembre, après le départ des paquebots, rapproché de Dakar, pour la facilité de ses approvisionnements, je crus devoir signaler au commandant supérieur la position défavorable de ce bâtiment, surtout à l'égard des paquebots des messageries impériales qui devaient, dans quelques jours, mouiller dans le port de Dakar, en dedans de la grande jetée et qui se seraient trouvés sous le vent de *la Surprise*.

La Surprise dut changer de mouillage. La baie de Hann lui fut assignée. Son équipage européen fut déposé à terre, dans le fort de Bel-Air et remplacé à bord par des matelots noirs (laptots).

Le débarquement des hommes de *la Surprise*, qui furent logés dans les casemates du fort de Bel-Air, ne remplit pas entièrement le but qu'on en attendait. La maladie, un instant endormie, se réveilla et donna jusqu'au mois de janvier plusieurs entrées à l'hôpital.

Influence heureuse des quarantaines auxquelles sont soumis les navires mouillés sur rade. — L'incident de deux navires de guerre, ayant communiqué un court espace de temps, il est vrai, l'un avec Dakar et l'autre avec Gorée, au fort de l'épidémie, et n'ayant ni l'un ni l'autre contracté la maladie, mérite d'être raconté ici avec quelque détail.

Le transport mixte *la Meuse* était arrivé de France sur rade de Dakar, vers le 25 décembre 1866, portant des spahis et une cinquantaine de chevaux de remonte qui furent dirigés immédiament sur Saint-Louis sans demeurer à Dakar. Le commandant de *la Meuse* ne crut pas devoir se mettre en quarantaine, probablement parce qu'il pensait prendre bientôt des convalescents de Gorée pour les rapatrier. L'équipage et l'état-major descendirent à Dakar où la fièvre jaune sévissait encore.

Mais, le 26, *la Meuse* hissa son pavillon de quarantaine ; elle ne prit point les convalescents de Gorée et se dirigea, avec une patente brute, sur Saint-Louis pour y prendre des passagers. D'ailleurs, le mauvais état de la barre, pendant vingt jours consécutifs, empêcha longtemps *la Meuse* de communiquer avec Saint-Louis. Au départ de ce bâtiment pour France, aucun cas de fièvre jaune ne s'était déclaré à bord.

L'autre fait est relatif à la frégate *la Zénobie* ayant à bord le contre-amiral commandant station de la côte occidentale d'Afrique, M. Fleuriot de Langle.

A la date du 2 décembre 1866, au moment où la mort récente du capitaine de port de Gorée et l'entrée, ce même jour, à l'hôpital, pour cause de fièvre jaune, du lieutenant de port, avait mis la direction du port de Gorée en désarroi, la frégate *la Zénobie*, venant du Gabon, mouillait de bonne heure sur rade de Gorée. Un indigène, guetteur du port, sans faire prévenir le médecin-visiteur, arraisonna la frégate et accorda de son autorité privée la libre pratique, sans même prévenir que l'épidémie existait à Gorée.

Le commandant de *la Zénobie* s'empressa de diriger sur l'hôpital une vingtaine de malades ou convalescents qu'il ramenait du sud de la côte. Ces hommes arrivent, à sept heures du matin, à la grille de l'hôpital et rencontrent le chef de service de santé qui, ignorant l'arrivée de la frégate, s'enquiert immédiatement de leur provenance. Il leur fait aussitôt refuser l'entrée de l'hôpital et rebrousser chemin vers la frégate, re-

commandant au médecin de 3e classe, qui les conduisait, de prévenir le médecin principal et le commandant de la frégate, que la fièvre jaune régnait à Gorée et qu'y recevoir les malades de *la Zénobie*, c'était exposer ces hommes d'abord et ceux de la frégate ensuite à contracter la maladie.

La Zénobie hissa immédiatement son pavillon de quarantaine, et se dirigea quelques jours après sur Saint-Louis, pour y déposer ses malades à l'hôpital de la marine.

Aucun cas de fièvre jaune ne s'est, dans la suite, déclaré à bord de ce bâtiment, qui appareilla immédiatement pour Saint-Louis, où il obtint la libre pratique après 10 jours de quarantaine.

Pendant le temps de l'épidémie, les équipages des bâtiments de commerce furent retenus à bord, par leurs capitaines. Plusieurs capitaines même demandèrent et obtinrent aisément de ne point être astreints à se présenter eux-mêmes, comme en temps ordinaire, à l'hôpital, pour y prendre leurs patentes de santé. — Les paquebots des messageries impériales, faisant escale à Dakar, ne communiquèrent point avec la terre, pendant tout le temps de l'épidémie, ils hissèrent le pavillon de quarantaine. — Il en fut de même des divers avisos de la station locale, *le Castor*, *l'Étoile*, *le Renaudin*, *le Grand-Bassam*, *l'Espadon*, etc., servant à établir de fréquentes relations entre Saint-Louis et Gorée, Gorée et divers points de cet arrondissement. D'autres bâtiments de guerre, de passage sur rade de Gorée, prirent avec le même succès les mêmes mesures préventives contre le fléau régnant. Qu'il nous suffise de citer l'aviso *le Surcouf*, la frégate *la Junon*, et le vaisseau *le Jean-Bart*.

Immunité dont jouit Saint-Louis, grâce aux mesures sanitaires. — Le chef-lieu du Sénégal, Saint-Louis, a pu se préserver, grâce à des mesures sanitaires bien employées, du côté de la terre et de la mer. Du côté de la mer il y avait, en outre, cette circonstance favorable, que les relations, de Gorée à Saint-Louis, par les bâtiments de commerce, sont habituellement peu fréquentes. La barre du fleuve devant Saint-Louis fut impraticable pendant une bonne partie du temps que dura l'épidémie de Gorée et Dakar. Enfin, en temps ordinaire le petit cabotage par les goëlettes, les cotres et même les pirogues venues de divers points de l'arrondissement, est très-borné à Saint-Louis, tandis qu'il est très-étendu à Gorée. On voit très-

souvent des pirogues venir à Gorée de points assez éloignés, tels que Sed'hiou, Carabane, Sainte-Marie de Bathurst, ce qui constitue pour Gorée un danger imminent d'importation de fièvre jaune, quand cette maladie existe sur l'un de ces points. Car ces embarcations légères arrivant à toute heure du jour et de la nuit, sur rade de Gorée, vu leur petitesse, sont censées venir de points très-rapprochés de la côte et échappent ainsi à toute surveillance sanitaire. Du côté de la terre, Saint-Louis s'est préservé également de Gorée. Disons de suite que les communications entre ces deux localités sont faciles par la mer, surtout depuis que les bateaux à vapeur de la station locale, faisant service de courrier une ou deux fois par mois, prennent les passagers civils. La voie de terre, longue et fatigante, est, en conséquence, rarement suivie. Cependant la troupe de spahis et les chevaux de la remonte, amenés de France par *la Meuse*, furent dirigés de Dakar sur Saint-Louis, par terre; et ce ne fut que lorsque cette troupe, qui allait à petites journées, eut rempli toutes les formalités prescrites par les règlements, que la commission sanitaire de Saint-Louis lui accorda l'entrée en ville, le vingt-cinquième jour de son départ de Dakar.

Il résulte de ce qui précède, que sans ses communications avec les provenances suspectes de Sainte-Marie de Bathurst et de Carabane, Gorée n'aurait sans doute pas eu la fièvre jaune, qui s'est transmise de là à Dakar et de Dakar à bord de *la Surprise*, et que de nombreux bâtiments, de passage, du commerce et de l'État et les navires de la station locale, se sont préservés de la fièvre jaune en s'isolant complétement des personnes et des milieux contaminés. Il en a été de même de Saint-Louis.

Évacuation du Castel. Conséquences de cette mesure. — La fièvre jaune, dans les premiers jours du mois de janvier 1867, durait encore à Gorée et surtout à Dakar, lorsque le gouverneur, qui se trouvait en rade de Dakar, sur *le Castor*, prescrivit, à la date du 8 janvier, une mesure qui devait mettre un terme à l'épidémie. Le fort du Castel à Gorée et les casernes de Dakar devaient être entièrement évacués, et les troupes dirigées sur le plateau de Hann, désigné pour le campement. Les matelots de *la Surprise* restaient au fort de Bel-Air et devaient être soignés, non plus à l'hôpital de Gorée, mais à l'ambulance établie au camp de Hann, où les soldats mala-

des devaient être également traités. Une promenade militaire était prescrite pour la troupe de six à huit heures du matin. Les hommes campaient sous la tente. Deux baraques servaient d'ambulance.

Depuis cette époque, quelques cas de fièvre jaune se sont encore montrés à Gorée, à Dakar, à Bel-Air et au camp. Puis, toute trace d'épidémie a promptement cessé. Le dernier décès causé par cette maladie eut lieu le 16 janvier au camp, le 21 janvier à Dakar et le 25 janvier à Gorée.

Ce qui montre, jusqu'à l'évidence, l'heureuse influence de l'évacuation des troupes de leurs casernes, devenues des foyers de contagion, c'est 1° la recrudescence qui, au moment de l'évacuation, le 10 janvier, se manifestait à Dakar au quartier des soldats disciplinaires et qui s'était arrêtée peu de jours après l'évacuation; 2° la manière dont est survenu le dernier décès de fièvre jaune à Gorée. Un jeune sous-officier d'infanterie, nommé Désert, venait d'être dirigé de Boké, poste de Rio Nuñez, sur Gorée; à la date du 14 janvier, jour de son débarquement de *l'Étoile* et de son arrivée à Gorée, il fut installé dans un des logements du Castel. Tombé malade peu de jours après, il entrait à l'hôpital le 23 janvier et y mourait le 25, de fièvre jaune, ainsi que le confirma l'autopsie.

Gorée et Dakar étaient ainsi encore malsains à ce moment. Il n'y fallait donc pas de longtemps admettre des hommes nouveaux. Aussi, je crus devoir, à la date du 26 janvier, écrire au commandant supérieur de Gorée, pour le prévenir que le sergent Désert avait évidemment contracté sa maladie par le fait de son séjour à Gorée ou au Castel; et pour lui demander qu'à l'avenir les fonctionnaires ou militaires venant du dehors ne fussent point admis dans l'île jusqu'à l'entière cessation de l'épidémie, jusqu'à ce que les travaux d'assainissement des bâtiments et du matériel des casernes et des hôpitaux dirigés par le chef du service de santé, le chef du génie et les sœurs hospitalières de Gorée ne fussent terminés.

La commission sanitaire de Gorée, en présence de la cessation de l'épidémie, conclut, à la date du 14 février 1867, que si de nouveaux cas de fièvre jaune n'étaient plus signalés à Gorée, à Dakar et au camp, on délivrerait des patentes nettes à dater du 20 février, conformément aux prescriptions de la convention sanitaire internationale de 1853, article 2. Cette

conclusion fut ratifiée par le conseil sanitaire supérieur de Saint-Louis, et approuvée par le gouverneur.

Ainsi s'est terminée cette épidémie de Gorée et de Dakar, dont les ravages ont été grands, sans doute, mais qui auraient été plus grands encore, sans les précautions qui furent prises pour en empêcher l'extension[1].

Conclusions. — Je ne saurais donner de meilleures conclusions à ce travail que celles que je vais extraire de deux notes adressées successivement à S. Exc. le ministre de la marine et des colonies par M. Reynaud, inspecteur général du service de santé de la marine et des colonies, et transmise au gouverneur du Sénégal.

A la date du 28 novembre 1866, c'est-à-dire à l'époque où l'on savait à peine en France que la fièvre jaune avait débuté à Gorée, M. l'inspecteur général du service de santé, en pressentait déjà la gravité future. Il insistait pour que les mesures quarantenaires fussent rigoureusement observées dans chaque port du département du Sénégal.

« ... Les faits les plus irrécusables, ajoutait-il, ont démontré la transmissibilité de la fièvre jaune, et la prudence exige que l'on se tienne en garde contre ses éventualités redoutables..... » Il rappelait ensuite que l'immunité dont avaient joui, récemment, vis-à-vis de la Guadeloupe désolée par le choléra, la Martinique et les nombreux navires qui s'y arrêtaient allant au Mexique ou en revenant, avait été due à la vigilance active de la commission sanitaire de la Martinique, et que « les préjudices causés par les mesures de quarantaine avaient été si minimes, qu'il était réellement impossible de les comparer aux bénéfices acquis..... »

... La doctrine de l'utilité des quarantaines, quand il s'agit d'une maladie aussi facilement transmissible que l'est la fièvre jaune, a reçu, par les faits qui se sont passés à Gorée, dans la dernière épidémie, dont on vient de lire la relation, une sanction telle que M. l'inspecteur général du service de santé s'ex-

[1] Dans une seconde partie, M. Cédont trace la description clinique des cas qu'il a eu à traiter. Il en conclut que les symptômes de la fièvre jaune qui a sévi à Gorée en 1866 ont été exactement les mêmes que ceux qu'il lui avait été donné d'observer en 1853 et 1855 à la Martinique, et en 1861 à la Havane; ce qui prouve une fois de plus que cette maladie est semblable à elle-même partout où elle se présente. (*La Rédaction.*)

primait ainsi, dans une nouvelle note datée de Paris, 25 mai 1867 :

« La fièvre jaune a été importé de Gambie à Gorée. Ce premier point établi, les relations de transmission entre Gorée, Dakar et Carabane, se présentent avec une telle évidence, les faits sont si précis qu'il est impossible de nier la contagiosité de la fièvre jaune. De cette nouvelle expérience, confirmant encore toutes celles qui proviennent des observations antérieurement recueillies, la nécessité et surtout l'utilité des quarantaines, restent démontrées d'une manière incontestable... »

. . . .

On voit par ce qui s'est passé à Gorée « ce que peut la volonté humaine en temps d'épidémie contagieuse. Non-seulement la fièvre jaune s'est concentrée à Gorée, Dakar et Carabane, et sur la canonnière *la Surprise;* mais par de judicieuses mesures, Saint-Louis s'est préservé de Gorée, les bâtiments de la division navale ont évité le sort de *la Surprise*. Autrefois, et le nombre des années n'est pas bien considérable, tout le personnel eût subi les atteintes d'un fléau qui souvent fait périr un malade sur trois et qui parfois frappe les 4/5 de l'effectif. Les progrès constatés n'autorisent-ils pas à persévérer dans une voie aussi fructueuse?... »

« ... Il faut le reconnaître, c'est un honneur pour l'administration française d'avoir élucidé ces questions si graves de transmissibilité; elle en a poursuivi l'étude avec un soin, une méthode et une conscience qui devaient porter leurs fruits. La première, elle est arrivée à des convictions pratiques, que d'autres administrations ne soupçonnaient pas et que d'autres nations repoussaient aveuglément. »

RELATION MÉDICALE
D'UN VOYAGE D'ÉMIGRANTS INDIENS
EFFECTUÉ DE PONDICHÉRY A LA POINTE-A-PITRE SUR LE NAVIRE *LA THÉRÉSA*

PAR LE Dr E. ROUBAUD
MÉDECIN DE 2e CLASSE DE LA MARINE, DÉLÉGUÉ DU GOUVERNEMENT.

La Traversée. — Le trois-mâts anglais *la Thérésa*, de 705 tonneaux, capitaine Paul Batty, destiné à transporter un convoi

d'émigrants indiens de l'Inde à la Guadeloupe est entré en charge à Pondichéry dans les derniers jours de février 1867. Le 21 de ce mois de février, une commission composée du commissaire de l'inscription maritime, du capitaine de port, d'un médecin de première classe de la marine et d'un ancien navigateur a procédé, en présence du capitaine du navire et du médecin délégué du gouvernement, à la visite des vivres, vêtements et approvisionnements de toute nature destinés aux émigrants et les a déclarés de bonne qualité. La pharmacie, l'hôpital, le faux-pont du navire ont été emménagés selon les règles habituellement suivies pour ce genre de service et le 25 les émigrants ont embarqué à bord après avoir subi la visite médicale de M. le médecin en chef. Sur mes observations, il a fallu éliminer deux hommes; l'un atteint de gale et d'echthyma a été envoyé à l'infirmerie et réservé pour le convoi suivant, l'autre était bien plus avancé en âge que ne l'autorise le règlement.

Le contingent de Pondichéry était ainsi composé:

Hommes adultes.	195
Femmes adultes.	80
Enfants au-dessous de 10 ans.	29
Total.	304

Le 26 février le navire quittait la rade de Pondichéry et venait mouiller devant Karikal pour compléter le convoi dont le chiffre avait été fixé par l'administration. Ce contingent de Karikal m'a paru mieux recruté que celui de Pondichéry et quoique j'aie refusé cinq hommes, un pour faiblesse de constitution, quatre à cause de leur âge trop avancé, je n'hésite pas à affirmer que les Indiens provenant de Karikal seront des travailleurs plus vigoureux que les Indiens embarqués à Pondichéry.

Le convoi de Karikal était ainsi composé :

Hommes adultes.	119
Femmes adultes.	27
Enfants au-dessous de 10 ans.	28
Total.	174

Le personnel embarqué à bord de *la Thérésa* était en définitive composé ainsi qu'il suit :

Équipage, capitaine compris.			24
Le médecin délégué du gouvernement.			1
Un interprète.			1
Deux passagers à la table du capitaine, l'un habitant des Seychelles; l'autre négociant à Pondichéry, ce dernier suivi d'un domestique; tous les trois à destination de l'île Maurice.			3
INDIENS. .	Hommes.	314	
	Femmes.	107	478
	Enfants	57	
		Total.	507

Le 1[er] mars, le navire quittait définitivement les côtes de l'Inde et faisait route pour l'île Maurice. Cette première partie de la traversée quoique longue, s'est accomplie dans de bonnes conditions. Sauf quelques légères affections de l'abdomen, conséquences inévitables d'un changement aussi radical dans les habitudes, la santé du convoi s'est maintenue dans un état fort satisfaisant. La saison du reste était favorable et les émigrants n'ont eu à essuyer que quelques jours de pluie au passage de la ligne.

Le 2 avril, le navire arrivait sur rade de Port-Louis à l'île Maurice et un pilote le mouillait immédiatement près de l'embouchure de la grande Rivière, quelques heures après le médecin sanitaire venait le long du bord prendre les renseignements d'usage et me prévenait en même temps qu'une violente épidémie de fièvre[1] (sic) désolait la ville de Port-Louis. Voici les chiffres de la mortalité, tels que je les transcris d'un journal de la localité, *The commercial Gazette* :

30 mars. .	159 décès	dont	155	de la fièvre.
31 —	161	—	152	—
1[er] avril. .	181	—	172	—
2 —	186	—	175	—
3 —	173 à 3 heures du soir.			
4 —	231 d'après les renseignements fournis par le médecin sanitaire.			

En présence de circonstances aussi graves, j'ai cru de mon devoir d'insister auprès du capitaine Batty pour qu'il voulût bien modifier son itinéraire et aller à la Réunion renouveler sa provision d'eau douce, notre séjour sur une rade infectée et les conditions spéciales d'encombrement, dans lesquelles se trou-

[1] La maladie épidémique qui a ravagé Maurice est la *fièvre à rechutes* ou *typhoïde bilieuse*, décrite dernièrement dans ce recueil par M. le docteur Mac Auliffe. (*La Rédaction.*)

vait le navire, constituant pour le convoi un danger qu'un prompt départ permettrait peut-être d'éviter.

Le capitaine Batty n'a pas cru devoir se rendre à mes observations, il n'a pas de consignataire à la Réunion, l'eau se fait difficilement sur rade de Saint-Denis, et dans cette saison de l'année l'opération peut être interrompue pendant plusieurs jours, d'où une perte de temps considérable qui aurait augmenté pour le navire les chances de mauvais temps au passage du Cap. Enfin il avait à bord trois passagers à destination de l'île Maurice.

Dans l'obligation de séjourner sur rade de Port-Louis, j'ai demandé que notre approvisionnement d'eau fut complétement achevé durant la quarantaine de trois jours à laquelle nous étions soumis, de façon que nos communications avec la terre eussent lieu avec toutes les précautions exigées par les lois sanitaires et que nos trois passagers fussent déposés à terre à l'expiration de ce délai sans qu'aucune autre personne du bord fût autorisée à se rendre en ville.

Soixante-douze heures après notre arrivée, la libre pratique nous était accordée, mais aux conditions suivantes, conditions spécifiées dans un ordre du gouverneur.

1° Présenter la patente de santé.

2° Présenter au médecin sanitaire les cahiers de visite des malades.

3° Laisser passer une inspection médicale du convoi et faire le dénombrement des émigrants afin que le médecin pût s'assurer par lui-même qu'il n'y avait pas eu de décès à bord.

4° Donner une attestation par écrit que je n'avais eu à bord aucune affection épidémique ou contagieuse.

A ces conditions seulement, la libre pratique nous était accordée, et nos passagers pouvaient descendre à terre.

N'ayant aucune instruction à ce sujet et ne voulant pas prolonger sur rade de Port-Louis un séjour que je considérais déjà comme trop long, je me suis soumis à toutes ces exigences ; les passagers ont été débarqués et le navire a immédiatement appareillé. Il est regrettable que des passagers de Pondichéry aient été embarqués à bord de *la Thérésa*; sans la nécessité de les mettre à terre, je n'eusse certes pas profité de la libre pra-

tique qui nous était accordée et le navire aurait pu appareiller 24 heures plus tôt.

La Thérésa quitta l'île Maurice le 8 avril; neuf jours d'une traversée assez pénible furent employés à doubler le cap de Bonne-Espérance, des courants très-forts et des vents d'ouest violents ayant drossé le navire jusque au delà du 37° latitude sud. Des pluies abondantes m'ont forcé de faire séjourner, plusieurs jours, le convoi dans le faux-pont. Pendant cette période de temps, le thermomètre est descendu à 14°.

Les Indiens ont assez bien supporté cette phase critique de notre navigation; dans la zone des vents alizés de S. E. j'ai seulement observé un certain nombre de bronchites et de dysenteries. Dans cette seconde parti du voyage, un enfant mâle est né à bord.

La deuxième relâche a eu lieu le 8 mai à Sainte-Hélène, où la libre pratique nous fut immédiatement accordée; sur cette rade nous perdîmes, après sept jours de maladie, un homme idiot atteint de fièvre typhoïde. Quelques cas de scorbut s'étaient déjà montrés et j'ai dû à l'obligeance du capitaine de pouvoir faire distribuer à tout le convoi deux repas de cresson et de céleri. En outre, on ajouta chaque jour du jus de citron à l'eau des charniers. Après que les pièces à eau eurent été nettoyées avec le plus grand soin, on renouvela entièrement la provision d'eau douce, et le navire quitta Sainte-Hélène le 14 mai. Le 27 mai, un nouveau décès avait lieu à bord. Une femme atteinte de bronchite capillaire a refusé avec obstination de se soumettre à aucun traitement médical et a succombé au bout de huit jours de maladie. Le scorbut n'a pas fait des progrès très-rapides pendant cette dernière période de la traversée et le navire a mouillé sur rade de la Pointe-à-Pitre le 7 juin, avec un état sanitaire tellement satisfaisant qu'il a été admis immédiatement en libre pratique par la commission sanitaire. Je n'ai eu que deux hommes à expédier à l'hôpital à terre, l'un atteint de béribéri, l'autre d'un ulcère atonique de la jambe, tous deux en pleine convalescence. Le 10 juin une femme musulmane a mis au monde une fille.

Le convoi de *la Thérésa* arrivé à la Guadeloupe le 7 juin n'a débarqué que le 13. Quatre cent soixante-dix-huit Indiens ont été mis à terre; c'était le même nombre d'engagés qui avait été embarqué dans l'Inde 107 jours auparavant.

Le Navire. — Le trois-mâts anglais *Thérésa*, de 705 tonneaux,

mis à la mer en 1857 à South-Shield, est de construction solide et présente d'excellentes qualités nautiques, mais sa marche n'est pas très-rapide. L'équipage complet est de 24 hommes, y compris le capitaine. Comme tout navire de construction analogue, *la Thérésa* se compose d'un pont, d'un entre-pont, et d'une cale.

Le pont. — Le pont est divisé suivant sa longueur en trois parties bien distinctes, la dunette sur l'arrière, la gaillard d'avant à l'extrémité opposée et le pont proprement dit. La dunette et le gaillard d'avant occupent à peu près la moitié du navire. le pont constitue l'autre moitié.

Le gaillard d'avant sert de logement à une partie de l'équipage : le pont de ce gaillard lui est exclusivement réservé. La dunette très-vaste comprend le logement du capitaine, du médecin, des officiers, la pharmacie et l'hôpital. Le pont de cette partie du navire est habituellement réservé aux femmes et aux enfants au-dessous de dix ans : je dis habituellement et non toujours car, pendant le passage du cap de Bonne-Espérance j'ai dû modifier l'ordre de service établi antérieurement. Sur la dunette la brise est plus fraîche, la température plus basse, les bastingages très-peu élevés ne mettent pas les femmes et surtout les enfants à l'abri d'un accident dans les grands roulis du navire. Pendant toute cette période de la traversée, j'ai laissé les femmes avec leurs enfants sur le pont arrière, et comme l'espace eût été insuffisant pour recevoir tout le convoi, j'ai établi 150 hommes sur la dunette en remplacement des femmes et des enfants; puis, lorsque dans les vents alizés du S.-E. le temps est redevenu beau, l'ancien ordre de service a été repris : les hommes sur le pont, les femmes et les enfants sur la dunette.

L'hôpital est un rectangle de $5^m,60$ de long sur 3 mètres de large et 2 mètres de haut. Il est situé à tribord de la dunette et est formé de deux cabines reliées entre elles sur le côté par une coursive. L'une des cabines destinée aux femmes comprend six lits disposés sur deux plans, l'autre cabine, deux seulement. Le long de la coursive on a établi six autres lits, trois supérieurs, trois inférieurs, en tout quatorze. Cette installation laisse beaucoup à désirer sous le rapport de la commodité du service : l'espace libre entre les lits de la coursive et les cloisons des cabines n'est que de $0^m,55$, les bailles affectées au service de l'hôpital soit pour l'eau, soit pour le riz, ne peuvent y passer

d'aplomb ; de plus on a complétement omis de laisser un emplacement pour les ustensiles de l'hôpital et le matériel d'infirmerie, coquemars, cafetières, pots à tisane, plateaux à pansements, boîte d'appareil. J'ai dû sacrifier les deux premiers lits de la coursive pour pouvoir placer tous ces objets indispensables au service.

Le pont proprement dit dont les bastingages sont fort élevés, forme à peu près la moitié de la longueur du navire : il est divisé en trois bandes longitudinales : la bande du milieu est occupée par le panneau des femmes, le grand mât, le grand panneau, un roufle contenant la cuisine de l'état-major, un logement pour quelques hommes de l'équipage, la cuisine des Indiens, enfin le panneau de l'avant et le mât de misaine. Cette bande qui représente presque le tiers de la superficie du pont est donc complétement sacrifiée aux emménagements du navire. Restent les deux bandes latérales qui ne communiquent l'une avec l'autre que par deux passages étroits situés l'un au pied du gaillard d'avant, l'autre au pied de la dunette. Ces deux bandes sont elles-mêmes en partie obstruées, sur l'avant par les bouteilles, sur l'arrière par les charniers, au milieu, mais dans le début de la traversée seulement, par le parc à moutons. On comprend sans peine combien doivent être gênés les mouvements de plus de trois cents hommes dans un espace aussi restreint.

La cuisine des Indiens mérite une attention toute spéciale. Il faut que ces cuisines soient très-élevées, afin que les cuisiniers puissent constamment remuer le riz soit avec des bâtons soit avec des pelles pendant que la cuisson s'accomplit. Il serait nécessaire, en outre, que les cloisons latérales fussent à coulisse afin que les cuisiniers pussent circuler librement autour de leurs chaudières, soit pour les nettoyer, soit pour surveiller la cuisson des aliments. Les jours de mauvais temps et de grand vent il serait facile de tenir tous ces panneaux fermés. Deux chaudières latérales d'une grande capacité ne servent qu'à faire cuire du riz ; une autre chaudière plus petite, et placée entre les deux autres sert, à la préparation des autres aliments, viandes, légumes, *colombou*.

Une seule tente a pu être placée à bord du navire, entre le grand mât et le mât d'artimon. La brigantine, sur l'arrière, la grand'voile, entre le grand mât et le mât de misaine rendant impossible l'installation des tentes ou des tauds. Les tauds sont

remplacés par des pièces de toile goudronnée, disposés sur des châssis en bois placés au-dessus des écoutilles. Ce système qui a pour but d'empêcher la pluie de pénétrer dans le faux-pont présente le grave inconvénient d'empêcher aussi l'air de circuler dans les parties basses du navire.

Les bouteilles construites des deux côtés du navire, par le travers des cuisines, l'une pour les hommes, l'autre pour les femmes, ont été entretenues dans un grand état de propreté; tous les jours je les faisais blanchir à la chaux, et, de temps en temps, j'y pratiquais des fumigations à l'acide sulfureux; grâce à ces précautions, elles n'ont jamais présenté la moindre odeur.

L'entre-pont. — L'entre-pont est certainement la partie du navire la plus importante à surveiller, puisque c'est le logement exclusivement réservé aux émigrants. J'ai recherché avec soin quelles étaient les conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvait placé un convoi à bord d'un navire, et voici à quels résultats je suis arrivé :

Le faux-pont de *la Thérésa*, complétement vide de l'avant à l'arrière, a :

Longueur.	44m,70
Largeur moyenne.	8 12
Hauteur moyenne.	2 13

Ces dimensions donnent 773 mètres cubes, ou 1mc,717 par adulte, en évaluant le contingent à 450 adultes; mais en défalquant les baux, cloisons, échelles, mâts, épontilles,... il reste à peu près la quantité de 1mc,700, fixée par le règlement du 3 juillet 1862.

En temps ordinaire, lorsque écoutilles, sabords, hublots sont ouverts, on peut admettre, à la rigueur, que ces dispositions suffisent, mais au moindre roulis, sabords et hublots se ferment. Si la pluie survient, ou si la mer, devenant grosse, déferle sur le pont, on est dans la nécessité de couvrir les écoutilles avec les tauds.

La ventilation est l'unique moyen de parer à d'aussi graves inconvénients. A bord, j'avais deux manches à vent et un ventilateur mécanique. Très-utiles par beau temps et par jolie brise, les manches à vent deviennent inactives dans les temps calmes ou les temps de pluie; dans le premier cas, par absence de brise, dans le second cas, par l'obligation où l'on se trouve de recouvrir les écoutilles avec les tauds. Pourtant bien sou-

vent, lorsque la pluie n'était pas trop forte, j'ai préféré maintenir en place les manches à vent et envoyer dans les logements une certaine quantité d'air pur et respirable. Il y tombait en même temps un peu d'eau, mais je la faisais enlever au fur et à mesure.

Un seul moyen reste dans les cas extrêmes, c'est la ventilation mécanique. Le navire était pourvu d'un ventilateur Van-Hecke[1], avec trois bouches d'air mesurant ensemble 84 centimètres carrés de surface. Il était placé près du panneau de l'arrière et envoyait de l'air dans la partie la plus reculée du faux-pont, dans le logement des femmes. Je n'ai cessé de faire fonctionner ce ventilateur pendant plusieurs heures chaque nuit et pendant la plus grande partie de la journée, lorsque le convoi séjournait en bas pour cause de mauvais temps; il m'a rendu de très-précieux services, et je reste convaincu que, sans cet appareil, le logement des femmes eût été inhabitable, et par le manque d'air, et par les émanations infectes résultant inévitablement de l'agglomération de soixante enfants en bas âge. Au point de vue de l'hygiène, les émigrants se trouvent donc dans des conditions très-défavorables, et il serait à désirer que des moyens de ventilation, plus puissants que ceux qui existent actuellement, fussent installés à bord de tous les navires destinés au transport des Indiens. Ce serait certainement un moyen efficace d'empêcher le développement de plusieurs maladies graves, et, peut-être même, de certaines épidémies.

J'ai examiné le logement des Indiens à un autre point de vue. Chaque jour, au début du voyage, des contestations s'élevaient entre eux au sujet de leur poste de couchage, et j'ai dû rechercher quelle en était la cause. Je n'avais pas de hamacs à bord: tous les émigrants couchaient sur leurs nattes, et étaient disposés en quatre séries parallèles, séparées l'une de l'autre par d'étroites coursives destinées à rendre possibles des rondes pendant la nuit. La longueur totale du faux-pont est, comme je l'ai déjà dit, de 44m,70. Une cloison à claire-voie, placée à 15m,50 de l'arrière du navire, sépare le logement des hommes de celui des femmes et des enfants. En tenant compte des formes du navire sur l'arrière, en défalquant un très-petit espace que j'avais réservé sur l'avant pour les galeux ou pour les

[1] Voyez *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 2e série, 1857, t. VIII, p. 125 et suiv.

hommes en punition, le logement des hommes se trouvait réduit à 27 mètres, et celui des femmes à 14. Or, voici ce que le calcul le plus simple m'a démontré :

Pour 314 hommes, couchés sur 4 rangs, sur une longueur de 27 mètres, il revient à chacun un espace de $0^m,345$.

Pour 164 femmes ou enfants, disposés sur 4 rangs, sur une longueur de 14 mètres, il revient à chacun un espace beaucoup trop restreint, de $0^m,340$.

De là de nombreuses contestations, de là une source de malaise dont on ne saurait méconnaître l'importance [1].

La cale. — La cale est destinée à contenir tous les approvisionnements, et, à ce titre, doit être fréquemment visitée et aérée. Celle de *la Thérésa* communiquait avec le faux-pont par quatre panneaux que je faisais ouvrir régulièrement chaque jour, lorsque le temps le permettait et que le convoi était sur le pont. Je faisais aussi fréquemment des fumigations au chlorure de chaux. Malgré toutes ces précautions, une partie des oignons et des patates a été avariée. Les autres approvisionnements n'ont pas subi de détérioration.

Les vivres. — A bord des navires qui le transportent de l'Inde en Amérique, l'Indien trouve pour son alimentation du riz, de la viande, des légumes. Les quantités auxquelles il a droit pour chacun de ses repas sont déterminées d'avance par les règlements.

Le riz, *tchorou* en tamoul, joue, dans l'alimentation de l'Indien, le même rôle que le pain dans l'alimentation d'une partie des peuples de l'Europe. Celui qu'on avait embarqué à bord était d'excellente qualité, et les émigrants l'ont très apprécié pendant tout le voyage. Sa préparation est extrêmement simple : on le lave à l'eau de mer, on le rince à l'eau douce, on le verse dans une chaudière contenant *quatre* fois son volume d'eau bouillante. En une heure ou une heure et demie, la cuisson doit être achevée, et, si le riz est de bonne qualité, l'eau doit être

[1] Lorsque les bâtiments destinés à l'immigration étaient aménagés en France, tout passager devait trouver dans l'entre-pont, pour son couchage, un espace mesurant 0,45 de large sur $1^m,70$ de long. Indépendamment du plan inférieur, à plat pont, on établissait un lit de camp à mi-hauteur, en abord. Plus tard, ce lit de camp en bois a été remplacé par des toiles de hamac tendues sur des traverses appuyées à des épontilles que l'on fixait à $1^m,70$ de la muraille : faciles à laver, ces toiles étaient décrochées des traverses pendant le jour, et laissaient toute liberté de circulation, d'aération et de propreté.

(*La Rédaction.*)

complétement absorbée. Si, au contraire, le riz est de qualité inférieure, il ne peut absorber, par la cuisson, que trois fois et demi ou même trois fois, son volume d'eau. Le riz est, de toutes les céréales, la plus riche en fécule amylacée, la plus pauvre en substances azotées, en substances grasses ainsi qu'en principes minéraux. Les Indiens en mangent à tous les repas, et le médecin doit veiller avec le plus grand soin, dès le départ, à ce que la cuisson en soit bien faite; les Indiens n'ont pas l'habitude des grandes chaudières des navires, aussi n'est-ce qu'au bout de plusieurs jours, et après maints tâtonnements, qu'ils parviennent à préparer leur riz d'une façon convenable.

Par mauvais temps, il est quelquefois difficile de faire cuire le riz ou les autres aliments; dans ce cas, on délivre aux émigrants une ration de riz desséché qu'on désigne sous le nom d'*avel*. Pour préparer l'*avel*, on fait sécher le riz au soleil pendant plusieurs jours, puis on l'expose pendant une demi-heure environ sur une plaque de fer fortement chauffée; lorsqu'il a acquis une belle couleur jaune, on l'écrase dans un mortier, et on en sépare ensuite l'enveloppe. Les Indiens le mangent mélangé avec un peu de sucre: celui qui était à bord était de fort bonne qualité, et les Indiens l'ont toujours consommé avec plaisir.

Je ne puis en dire autant du biscuit qui, comme l'*avel*, est embarqué à bord pour les jours où la cuisine sur le feu devient impossible. Il était de qualité très-inférieure, tombait en poussière, et les Indiens ne l'ont jamais accepté qu'avec répugnance.

Avec le riz, l'Indien mange et la viande (*carri*), et les légumes (*danion*). Les viandes conservées sont le poisson et le porc salés.

Le poisson salé (*carouvadhou*) est le mets de prédilection des Indiens. Ils le mangent soit simplement grillé sur des charbons, soit assaisonné avec le *colombou*, dont je parlerai tout à l'heure. La ration (56 grammes) est extrêmement faible, surtout si on la compare, au point de vue des éléments nutritifs, aux autres rations, soit de viande, soit de légumes. Souvent les émigrants m'ont adressé des réclamations à ce sujet, et j'ai dû à la générosité du capitaine de pouvoir y faire droit très-souvent.

Le porc salé (*panikerri*) était d'excellente qualité. Néanmoins j'ai dû n'en délivrer que le moins souvent possible et l'em-

ployer surtout dans les basses latitudes. Pendant les grandes chaleurs, les émigrants préféraient de beaucoup le poisson et les légumes secs; pendant les journées froides des environs du cap, les Indiens de religion mangeaient cette viande assez volontiers, mais les musulmans ont refusé d'en goûter jusqu'au dernier jour de la traversée. Ils préféraient ne consommer que leur riz cuit à l'eau.

La viande sur pied, embarquée à bord, est en général du mouton (*hatkerri*) ou du cabril. Le nombre à embarquer est fixé par les règlements à 10 pour 100 adultes. Cette quantité serait certainement suffisante pour assurer à un convoi un repas de viande fraîche par semaine pendant une grande partie de la traversée, si les moutons embarqués à bord se trouvaient dans de bonnes conditions et ne subissaient pas de diminution soit en nombre, soit en poids. Mais le pont d'un navire, destiné à recevoir 478 émigrants, ne peut offrir qu'un espace relativement très-restreint aux animaux vivants destinés à supporter une partie de la traversée; nécessairement entassés les uns sur les autres, ils sont bien mal installés pour entreprendre un long voyage. Il en résulte que la plus grande partie dépérit, et le médecin chargé du convoi est dans l'obligation d'en faire abattre plusieurs fois par semaine s'il ne veut s'exposer à les voir périr les uns après les autres sans profit aucun. Du reste, les moutons embarqués à Pondichéry étaient fort chétifs, et en les estimant en moyenne à 16 ou 17 kilogrammes, je crois être de beaucoup au-dessus de la vérité. Or, abattu, un mouton de 17 kilogrammes se réduit à 10; la ration pour un repas, et pour un adulte, doit être évaluée, les os compris, à 165 grammes au moins. J'étais donc obligé de faire tuer 8 moutons pour un repas de 450 adultes. Aussi, cinq semaines après le départ, la provision de viande fraîche étant complétement épuisée, le convoi demeurait soumis, pendant le reste du voyage, à un régime composé exclusivement de légumes secs et de viandes salées. Ce mode d'alimentation n'a certes pas été étranger au développement du scorbut, à bord, dans la dernière partie de la traversée. *Au point de vue de l'hygiène, il y aurait donc avantage à ne prendre à Pondichéry que le tiers des vivres frais, et à compléter les deux autres tiers dans les relâches de Maurice et de Sainte-Hélène.* Le médecin pourrait ainsi disposer de ressources alimentaires dont le besoin se

fait d'autant plus vivement sentir qu'on s'éloigne davantage du moment du départ. Si les localités de Maurice et de Sainte-Hélène ne présentent pas des ressources suffisantes sur leurs marchés, les navires à émigrants pourraient peut-être relâcher une seule fois au Cap dans la belle saison. Là, les vivres y sont en abondance et à des prix relativement peu élevés.

Les légumes (*danion*) qui entrent dans la composition de la ration sont secs ou frais. Les légumes secs sont en général des pois ou des variétés de haricots rouges ou blancs.

Les haricots ou *dholl* (*carpou*) sont très-goûtés par les Indiens. Ceux du bord, de très-bonne qualité, cuisaient très-bien. Suivant les instructions que j'avais reçues, j'en donnais d'abord quatre fois par semaine, mais dans les derniers temps de la traversée, alors que patates et giraumonts étaient consommés, on en distribuait à peu près tous les soirs. Le poisson salé le matin et le dholl le soir constituent les deux repas de prédilection de l'Indien.

Une variété particulière de pois désignée sous le nom de *cadhelé* ou *gramme* forme une partie des approvisionnements destinés aux émigrants. Ces pois se font cuire à l'eau et comme l'*avel* se mangent mélangés avec du sucre. Quelquefois ils sont torréfiés et décortiqués d'avance, de telle sorte qu'ils peuvent être immédiatement distribués sans exiger une cuisson préalable.

Les légumes frais destinés à l'alimentation des Indiens sont les giraumonts et les patates ou les pommes de terre. A ce sujet, j'aurais à exposer des considérations analogues à celles que j'ai déjà indiquées au sujet de la viande fraîche. Il serait de beaucoup préférable qu'un tiers seulement de la quantité totale fût embarqué à Pondichery. Du reste, les giraumonts, à certaines époques de l'année, se conservent très-difficilement; les patates douces devraient être remplacées par les pommes de terre qui se gardent beaucoup plus longtemps. Malgré tous les soins que j'ai apportés à la conservation de ces légumes frais, je n'ai pu les conduire au delà du Cap. Là j'ai été obligé de distribuer des patates, plusieurs jours de suite, pour ne pas être contraint de les jeter à la mer quelques jours plus tard.

Les viandes et les légumes ne sont pas simplement cuits à l'eau : une alimentation aussi fade ne conviendrait pas à des peuples habitant des pays aussi chauds que les plaines de l'Inde.

Ils relèvent donc le goût de leurs aliments par une sauce particulière dans la composition de laquelle entrent un corps tiré du règne animal, le beurre, un sel minéral, le chlorure de sodium, et un grand nombre des plantes douées en général de propriétés stimulantes. Cette sauce, en usage dans toute l'étendue de l'Inde, porte en *Tamoul* le nom de *colombou*, et est désignée, je ne sais trop pourquoi, sous le nom de *carri* par les Européens, *carri* signifiant viande et non assaisonnement.

Le beurre ou mantèque est un mélange du lait de plusieurs animaux domestiques, vache, chèvre.... Il est tout simplement fondu, les Indiens ne connaissant pas d'autre façon de le préparer.

Le sel marin, cet élément alimentaire indispensable à l'homme, entre en proportion notable dans la composition du colombou ; toutes les autres substances qui en font partie sont tirées du règne végétal et jouissent, en général, de propriétés stimulantes.

Aux Liliacées, l'Indien emprunte les bulbes de l'oignon (*Allium cepa*, L.) et de l'ail (*Allium sativum*, L.).

Aux Légumineuses, il prend le Tamarin (*Tamarindus indica*, L.) et met en usage la pulpe des fruits.

Les Solanacées lui fournissent le piment ou poivre long (*Capsicum annuum*, L.) dont il emploie les fruits.

Les Pipéracées lui donnent le poivre (*Piper nigrum*, L.).

Aux Crucifères, il demande la graine de moutarde (*Sinapis nigra*, L.), et aux Ombellifères, les fruits de coriandre (*Coriandrum sativum*, L.), les fruits de l'anis (*Pimpinella anisum*, L.), les fruits du cumin (*Cuminum cyminum*, L.).

Enfin les Amomacées lui donnent le safran des Indes (*Curcuma longa*, L.) dont il utilise la racine.

Voici, du reste, les proportions qui m'ont été indiquées par plusieurs cuisiniers du convoi pour la composition d'un *colombou type*. Sur 100 parties en poids le colombou doit renfermer :

Oignons.	*Vengayan*.	25
Tamarin.	*Poult*.	14
Beurre.	*Neht*.	12
Sel.	*Oupou*.	12
Piment.	*Moulagaï*.	10
Poivre.	*Mologou*.	7
	A REPORTER.	80

	Report.	80
Moutarde.	*Cadougou*.	6
Coriandre.	*Cotamely*.	5
Anis	*Chiravan*.	3
Ail.	*Veapoundou*.	5
Cumin	*Vendeyou*.	2
Safran.	*Mandjel*.	1
		100

A bord, pour le service des Indiens, on a dû simplifier autant que possible la composition d'un assaisonnement aussi complexe. Voici quels sont les ingrédients qui ont été conservés et leurs quantités relatives, quantités qui diffèrent à certains égards de la formule précédente, et qui représentent, en grammes, le poids de la ration allouée à un adulte pour un repas :

Oignons.	28	grammes.
Tamarin.	28	—
Beurre.	14	—
Sel.	14	—
Piment.	7	—
Safran.	7	—
Poivre.	[illegible]	—
Coriandre.	4	—
Ail.	1	—
	107	

Les oignons, comme les patates, comme les giraumonts, ne pouvant se conserver que pendant le premier mois de la traversée, il en résulte que le colombou, déjà très-réduit en principe, se trouve diminué encore de l'un de ses éléments les plus essentiels. D'un autre côté, je n'ai jamais vu les cuisiniers employer en entier l'énorme quantité de sel et de safran qui leur est allouée pour la confection de leur *colombou*. Le coriandre, l'ail et le poivre qu'on embarque à bord sont pilés en poudre fine et mélangés ensemble suivant les proportions ci-dessus. C'est une excellente précaution, sans laquelle bien souvent le *colombou* ne serait que très-imparfaitement préparé. Néanmoins on pourrait embarquer une petite quantité d'aulx et de poivre en grains pour la confection du *mologoutani*, dont les Indiens sont aussi très-friands.

Le *mologoutani* ou sauce au poivre est d'une composition beaucoup plus simple que le *colombou* et sert comme ce dernier à assaisonner les viandes. Il se compose des ingrédients suivants :

Tamarin.	30	grammes.
Poivre en grains	30	—
Ail.	20	—
Sel.	20	—
Piment.	10	—
	100	

Le *mologoutani*, s'il était possible de le confectionner à bord des navires, romprait un peu l'uniformité de l'alimentation.

Enfin, il est un dernier aliment qui n'entre que comme accessoire dans le régime alimentaire du bord, c'est le sucre. Mélangé avec l'*avel* ou le *cadhelé*, il constitue la ration dans les jours de mauvais temps, alors qu'il serait impossible de faire cuire le riz. La quantité du sucre allouée est extrêmement faible ; de plus, celui qui était à bord, laissait beaucoup à désirer sous le rapport de la qualité : *une petite partie était conforme à l'échantillon qui avait été examiné par la commission à terre, mais tout le reste était d'une qualité bien inférieure.*

Telles sont les substances qui entrent dans le régime alimentaire de l'émigrant à bord des navires qui le transportent de l'Inde aux Antilles.

Les instructions émanées de l'administration de Pondichéry au sujet de la composition des rations sont ainsi conçues :

« Le riz doit être sur le feu deux grandes heures avant l'heure fixée pour le repas et même trois heures dans les premiers jours de la traversée, parce que les cuisiniers ne seront pas encore habitués à faire cuire rapidement de grandes marmites de riz. Dès que la cambuse a fait ses délivrances, les légumes qui peuvent exiger une préparation préalable devront être mis de suite entre les mains des cuisiniers chargés de les éplucher et de les couper (giraumonts, pommes de terre). Tous les jours aux deux repas on distribue du riz (sauf les jours de mauvais temps où l'on donne de l'avel ou du biscuit). Le matin, le carri, dont les ingrédients sont calculés d'avance, doit être au poisson salé ou à la viande ; le soir, aux légumes. Une fois par semaine, le matin, le carri sera au mouton ou au cabril et quand ces ressources seront épuisées, le lard salé les remplacera. Le soir, le carri pourra être plus varié ; un jour aux giraumonts, un jour aux pommes de terre, un jour au *gramme*, un jour au *dholl*. Si l'on voit que les légumes frais ne se conservent pas bien, on en distribuera plus souvent et on pourra faire le carri

aux giraumonts et aux pommes de terre quatre ou cinq fois par semaine au lieu de deux fois. »

Ainsi d'après ces instructions l'Indien reçoit par semaine les quantités suivantes :

14	rations de	riz	4704	grammes.
14	—	colombou	1498	—
6	—	poisson salé	336	—
4	—	dholl	448	—
1	—	porc ou mouton	150	—
1	—	patates	250	—
1	—	gramme	112	—
1	—	giraumont	300	—
			7796	

Donc 7,796 grammes par semaines ou 1,114 grammes par jour.

Nourris par cette ration réglementaire, les Indiens que j'ai amenés à la Guadeloupe ont subi en général pendant une traversée de trois mois et demi une augmentation en poids considérable. La ration de poisson salé m'a paru seule un peu trop faible.

Dans les jours de mauvais temps, la composition de la ration est modifiée. Au lieu du riz, de la viande ou des légumes on distribue à chaque adulte ;

	Avel	450	grammes.
	Sucre	30	—
ou bien	Cadheli	112	—
	Sucre	30	—

Cette ration est loin d'être aussi réparatrice que la ration ordinaire ; mais elle n'est employée que dans des circonstances exceptionnelles. Du reste, comme je l'ai dit plus haut, cette quantité de sucre alloué à chaque homme me paraît un peu faible [1].

L'Indien boit exclusivement de l'eau à ses repas. *La Thérésa* n'avait pas de machine distillatoire, et on avait embarqué la quantité d'eau fixée par les règlements pour ce cas particulier. Cette quantité s'élevait à 110 tonneaux. Prise d'a-

[1] Le décret du 27 mars 1852 règle ainsi qu'il suit les approvisionnements à embarquer :

Par passager et par jour		viande salée	0 k. 200.
	ou	poisson salé	0 214.
		biscuit	0 750.
	ou	riz	1 000.
		légumes secs	0 120.
		Eau	3 litres.

bord à Pondichéry, presque complétement renouvelée à Maurice et à Sainte-Hélène, cette eau était de très-bonne qualité ; mais, conservée dans des pièces en bois, elle n'a pas tardé à acquérir une odeur fétide et un goût nauséabond. J'ai dû à plusieurs reprises soumettre cette eau à la dépuration par l'alun et le charbon, et ces procédés ont été insuffisants pour la ramener à sa pureté primitive. J'employais environ 100 grammes d'alun et 2 kilogrammes de charbon de bois pour la dépuration de 1,000 litres d'eau. J'attribue une grande partie des diarrhées que j'ai eues à bord à l'usage pendant la traversée de l'eau mal conservée, et il serait à souhaiter que les navires à coulies fussent pourvus au moins d'une certaine quantité de caisses en tôle.

Outre la corruption rapide et à peu près inévitable de l'eau, il peut se présenter d'autres inconvénients inhérents à l'emploi des pièces en bois. Pour loger à bord une aussi grande quantité d'eau, l'armement fait construire des barriques neuves en bois de chêne ou de teck, et il peut arriver que, mal confectionnées, ces barriques laissent perdre l'eau qu'elles sont destinées à conserver : 20 *tonneaux ont été ainsi perdus à bord pendant la traversée de Pondichéry à Maurice*. On comprend facilement dans quel embarras se trouverait un navire dépourvu de machine distillatoire, si une grande partie des pièces donnait lieu à des fuites. Il en résulte aussi une très-grande humidité dans la cale et des avaries de toute sorte pour les approvisionnements qu'elle renferme.

L'eau, sans être gaspillée, a été donnée à discrétion pendant tout le voyage. Trois charniers, un en bois, deux en fer, placés sur le pont et sur la dunette, étaient remplis deux fois par jour et servaient exclusivement aux Indiens. Les musulmans, les *Pareya*, les Indiens proprement dits, avaient adopté chacun un charnier spécial, et chaque classe s'en est exclusivement servie jusqu'à la fin de la campagne. Deux grandes barriques en bois étaient, en outre, destinées au service de la cuisine et de l'hôpital. Je veillais à ce que chaque jour charniers et barriques fussent vidés et nettoyés.

La consommation totale de l'eau pendant les 107 jours qu'a duré le voyage a été de 295 tonneaux ; à savoir : 2,757 litres par jour ou à peu près 6 litres par personne. Cette quantité est certainement très-élevée, mais les allocations réglementaires de

3 litres par jour seraient bien insuffisantes dans les convois composés d'un grand nombre de femmes et de jeunes enfants. De plus, je fais entrer dans cette estimation la quantité d'eau consommée pour le service de l'hôpital, quantité qui a été très-élevée en raison des nombreuses affections de la peau que j'ai eu à traiter.

Outre l'eau, il est embarqué à bord des navires destinés à transporter des coulies une certaine quantité de rhum ou d'eau-de-vie (360 litres pour 450 adultes). Cette eau-de-vie est distribuée, comme rémunération, principalement aux mestrys, cuisiniers, infirmiers, balayeurs, en un mot à tous les hommes qui occupent à bord un poste utile ou de quelque importance. Les Indiens se montrent très-friands de cette boisson alcoolique, et les musulmans, qui n'ont jamais pu se décider à manger du porc salé, ne se faisaient pas le moindre scrupule de boire leur ration d'eau-de-vie. Cette passion de l'Indien pour les liqueurs fortes est à la fois un excellent moyen de répression dans les cas de délit et une récompense très-appréciée dans le cas de travail commandé. J'ai pu aussi, avec la quantité d'eau-de-vie que j'avais à bord et en y ajoutant une certaine proportion d'eau, faire quelques distributions exceptionnelles pendant les grands froids et les mauvais temps du cap de Bonne-Espérance.

A bord, l'émigrant ne fait pas que manger et boire, il fume, il chique. Cette habitude invétérée dans toutes les classes de la société a dû être respectée par les administrateurs chargés de fixer la nature et la qualité des approvisionnements destinés aux navires-transports.

L'Indien, homme ou femme, fume le tabac, comme l'Européen, soit en roulant la feuille en cigare, soit en l'émiettant dans une pipe quelconque. Mais sa grande passion consiste à chiquer le bétel. Dans la composition du bon bétel entrent les ingrédients suivants :

Careaty.
Noix d'Areck.
Feuilles du bétel.
Noix et feuilles de muscade.
Cannelle.
Clous de girofle.
Tabac.
Chaux vive.



Pour obtenir le *careaty*, on fait bouillir pendant plusieurs heures de la noix d'Areck fraîche et hachée en petits morceaux. Le suc concentré est ensuite évaporé à siccité et coupé en petits fragments. L'Indien, muni de tous les ingrédients, étend de la chaux vive sur la feuille de bétel, y ajoute de petits fragments de careaty, de muscade, de girofle..., roule le tout dans une feuille de tabac et mâche pendant des heures entières la boule ainsi façonnée. Le résultat final est de noircir les dents et de rougir les lèvres.

A bord, on a simplifié la composition du bétel de la manière suivante :

Bétel.	19 feuilles par jour.
Noix d'Areck.	20 grammes.
Tabac.	28 —
Chaux vive.	2 —

Les feuilles de bétel doivent être consommées le plus rapidement possible, car elles ne peuvent se conserver que pendant un temps très-limité. Pendant tout le reste du voyage, l'Indien, privé de son bétel, fume le tabac à la façon ordinaire. Chaque dimanche, je faisais la distribution du tabac pour toute la semaine, et la suppression de la ration était une punition très-efficace pour ceux dont la conduite avait laissé à désirer.

Il me reste à dire quelques mots sur les rafraîchissements pour malades.

Les volailles constitueraient une précieuse ressource pour les enfants et les malades si on pouvait les conserver pendant une grande partie de la traversée ; mais il en est des volailles comme des moutons : entassées les unes sur les autres dans des cages trop étroites pour les contenir, elles dépérissent à vue d'œil et arrivent bientôt à un tel degré de maigreur et de dureté qu'on ne peut les servir aux malades que bouillies.

Le lait embarqué à bord était en quantité très-suffisante pour toutes les éventualités de la campagne. Il était conservé par deux procédés différents. Par le premier procédé, le lait est enfermé dans des boîtes à l'état pâteux ; par le second procédé, il est réduit en poudre et enfermé dans des flacons. C'est à ce dernier procédé que je donnerais volontiers la préférence. En effet, j'ai toujours trouvé les bouteilles en parfait état d'intégrité, tandis que j'ai rencontré un certain nombre de boîtes complétement avariées. Dans l'un comme dans l'autre cas, j'a-

joutais à un poids donné de lait quatre fois le même poids d'eau tiède.

Le jus de citron (180 litres pour 450 adultes) était d'excellente qualité, et j'ai pu apprécier toute l'importance d'un pareil rafraîchissement, lorsque le scorbut a commencé à apparaître à bord. A partir de Sainte-Hélène, j'ai fait régulièrement verser matin et soir dans les charniers un certain nombre de bouteilles de jus de citron (10 grammes par homme et par jour), et j'en ai fait délivrer, en outre, une ration plus forte à tous les scorbutiques. C'est probablement à l'usage du jus de citron, que je dois d'avoir pu, en l'absence de viandes et de végétaux frais, enrayer les progrès du scorbut.

Le sucre, le café destinés au service des malades étaient de bonne qualité. Les œufs placés dans de la chaux ont pu se conserver en assez bon état jusqu'à la fin du voyage, et le jour de l'arrivée à la Guadeloupe, je pouvais encore en prescrire à mes malades.

Le bouillon, les conserves de viande sont embarqués en quantité suffisante. Je n'en dirai pas autant du vin : 54 bouteilles de 75 centilitres pour 478 émigrants, pendant 126 jours de traversée, ne constituent certes pas un approvisionnement proportionné aux besoins du service. J'ai eu pendant la traversée un certain nombre d'anémiques et entre autres un jeune homme atteint de béribéri; je n'hésite pas à affirmer que tous ces hommes, qui sont arrivés à la Guadeloupe soit guéris, soit en voie de guérison, auraient succombé durant le voyage si le capitaine du navire n'avait bien voulu mettre à ma disposition, pour ces malades, et le vin et les aliments de sa table. Depuis le Cap, je n'avais plus de vin, et mes conserves de bouillon et de viande étaient épuisées avant la relâche à Sainte-Hélène. Du reste, quoi qu'on en ait dit, et à part quelques rares exceptions, les Indiens, et même les musulmans, boivent le vin avec un très-grand plaisir.

Les vêtements. — Après le régime alimentaire, une des questions les plus importantes dont ait à s'occuper un médecin chargé de conduire un convoi d'émigrants, c'est la composition des vêtements.

D'après l'arrêté du 3 juillet 1862, chaque émigrant doit recevoir :

1° *Homme adulte :*

Une couverture de laine,
Une chemise de laine,
Une chemise en toile de coton.
Un pantalon en toile de coton.

2° *Femme adulte :*

Une couverture de laine,
Une chemise de laine,
Une pagne en toile de coton.

3° *Enfants au-dessous de 7 ans :*

Une chemise de laine,
Une chemise en toile de coton ou une pièce de toile de 2 mètres de long.

L'administration se réserve en outre le droit de fixer pour cette dernière catégorie d'émigrants le nombre de couvertures de laine à embarquer.

Tous ces objets restent la propriété des émigrants.

Chemises et pantalons en toile de coton. — Chaque Indien, au moment de son embarquement, reçoit une chemise et un pantalon en toile de coton; s'il a moins de 7 ans, il reçoit une chemise, mais pas de pantalon. Le tissu avec lequel sont fabriqués ces vêtements laisse beaucoup à désirer, et, de plus, la quantité d'étoffe qui entre dans leur confection est mesurée avec une trop rigoureuse parcimonie. Les Indiens, en effet, n'étant pas habitués à être emprisonnés dans des vêtements étroits, ne peuvent faire un mouvement dans ces pantalons trop étriqués sans s'exposer à les voir se déchirer de haut en bas[1]. Ils ne s'en servent donc qu'avec répugnance, et la plupart les ont égarés quinze jours après le départ, ou bien les ont transformés en turbans, de telle sorte que c'est aux environs du Cap, alors que ces vêtements leur seraient le plus nécessaires, qu'ils en sont complétement dépourvus.

Pagnes en toile de coton. — Au lieu d'un pantalon et d'une chemise, les femmes reçoivent une pagne, pièce d'étoffe de 5 mètres de long, qu'elles roulent autour de leur ceinture, et dont une des extrémités est croisée en écharpe sur la poitrine. Par cette façon de porter ce vêtement, le ventre se trouve très-efficacement protégé contre le froid, mais la poitrine reste découverte et exposée à toutes les intempéries. Les pagnes qui

[1] Il conviendrait sans doute d'adopter la forme de larges pantalons serrés à la taille par une coulisse, dits *mauresques*. (*La Rédaction.*)

avaient été délivrées dans les dépôts étaient toutes en étoffe fort mauvaise; la plupart étaient en lambeaux avant la fin du voyage, et si je n'avais eu à bord de la toile à pansements en quantité suffisante pour remplacer celles qui étaient le plus usées, j'aurais été forcé de laisser débarquer à la Guadeloupe un certain nombre de femmes très-insuffisamment vêtues.

Chemises de laine. — Les chemises de laine doivent être en nombre égal à celui des émigrants. Malgré toutes les recherches que j'ai faites à bord, je n'ai pu en trouver que 455 ; c'était donc un déficit de 23, déficit dont le préjudice a porté sur les plus jeunes enfants. Ces chemises étaient de deux qualités : les premières, au nombre de 162, étaient fort bonnes, et sont devenues la propriété des femmes et d'un certain nombre d'enfants ; les secondes, au nombre de 293, étaient en laine grossière et d'un tissu fort peu serré. Elles étaient en outre trop petites et ne pouvaient être boutonnées autour du cou ; d'autres avaient les manches trop étroites et il fallait largement les fendre pour permettre le passage des bras. Eu égard à la mauvaise qualité des pagnes et des autres vêtements de coton, j'ai fait distribuer les chemises de laine bien avant d'arriver à Maurice, et alors que le thermomètre ne descendait pas encore au-dessous de 27°.

Couvertures de laine. — Aux termes du cahier des charges, 554 couvertures de laine formaient l'approvisionnement de *la Thérésa*. Je dois dire qu'à l'exception d'une cinquantaine, ces couvertures étaient toutes d'excellente qualité, ce qui a permis aux émigrants de supporter assez bien les temps froids et pluvieux du Cap. J'avais, à ce sujet, établi un ordre de service, à l'exécution duquel j'ai toujours veillé attentivement. A partir du jour où les couvertures de laine ont été distribuées, c'est-à-dire au départ de l'île Maurice, j'ai ordonné que les Indiens en fussent toujours munis. Si le froid était intense, la couverture était serrée autour du cou et de la taille par deux cordes, et rabattue sur la tête comme un capuchon, les bras seuls restaient libres et protégés par la chemise de laine ; si la température était plus douce, la couverture, roulée et solidement fixée au moyen de deux cordes, était placée comme un baudrier sur la poitrine et laissait ainsi la liberté des bras, tout en protégeant encore le thorax et l'abdomen. Je trouvais encore un autre avantage à cette façon de

porter la couverture : les hommes s'habituaient au bout de peu de temps à la garder toujours sur eux et ils ne l'égaraient que très-rarement.

Chemises en toile pour les enfants. — Les enfants les plus jeunes ne reçoivent qu'une chemise de coton et je n'avais pas assez de chemises de laine pour en délivrer à tous. De plus, les mères, avec l'imprévoyance habituelle à leur race, ne tardent pas à perdre ou à déchirer les vêtements de leurs enfants. Il était résulté de tout cela que, deux ou trois semaines après le départ, la plupart des enfants se roulaient nus sur le pont, et commençaient à être atteints de bronchites et de diarrhées. Je ne pouvais non plus les condamner à être perpétuellement enveloppés dans une couverture de laine, et les mères ne me paraissaient pas du tout disposées à les protéger en sacrifiant une partie de leur pagne.

Au moyen des pièces de toile que j'avais à bord et des tailleurs qui faisaient partie du convoi, j'ai pu faire confectionner aux enfants au-dessous de dix ans un vêtement simple et commode. C'était un sac en toile double, ouvert aux deux extrémités pour laisser passer la tête et les pieds, percé sur les côtés de deux ouvertures circulaires pour laisser passer les bras. Deux galons de fil fixaient ce sac autour du cou sur l'une des épaules ; une ceinture, également en toile double et cousue à la taille, servait à le serrer autour du ventre. Ce vêtement, qui descendait jusques aux chevilles et que les enfants ne pouvaient enlever, m'a rendu de très-grands services pendant les journées de froid. J'ai pu laisser courir les enfants sur le pont, alors que j'aurais été obligé de les tenir enfermés dans le faux-pont, si je n'avais eu la précaution de les vêtir convenablement.

Bonnets. — Les Indiens portent en général les cheveux très-longs, ou tout au moins une partie de leur chevelure forme une longue tresse sur le sommet de la tête. Je me suis attaché, dès le début, à faire disparaître cet ornement qui servait de refuge à des quantités considérables de parasites. Tous les cheveux sont tombés sous les ciseaux des barbiers, et j'ai gratifié chaque homme d'un bonnet en toile double, qui lui couvrait à la fois la tête, les oreilles et le cou. Les enfants ont été traités de la même manière.

Nattes. — Des nattes avaient été embarquées en nombre

égal à celui des couvertures (554). Comme pour ces dernières, j'ai procédé à leur distribution au départ de l'Ile de France; mais je n'ai pas eu à me louer beaucoup de l'usage qu'en ont fait les Indiens. Les hommes les abandonnaient dans toutes les parties du navire, les femmes laissaient leurs enfants les maculer, et il devenait fort difficile de conserver au faux-pont une propreté irréprochable. Aussi, me suis-je hâté, dès que la température est devenue plus douce, de faire disparaître toutes les nattes qui n'étaient pas dans un état de propreté satisfaisant.

Telles sont les mesures que j'ai prises au sujet des vêtements des Indiens. A la relâche de Sainte-Hélène, le capitaine Batty a bien voulu mettre à ma disposition une douzaine de tonneaux d'eau douce. J'en ai profité avec empressement pour faire laver tous les vêtements du convoi, couvertures et chemises de laine, chemises et pantalons de coton, chemises, pagnes et bonnets de toile. Tous ces vêtements lavés, séchés et pliés avec soin, ont été placés dans la cale, avec le nom et le numéro du possesseur. Distribution en a été faite à la Guadeloupe la veille du débarquement. Ce jour-là, chaque émigrant a reçu :

1° *Les Hommes :*

Une couverture de laine,
Une chemise de laine,
Un bonnet de toile confectionné à bord,
Un pantalon de coton, Une chemise de coton, } Rechange complétement neuf que j'avais conservé avec soin à bord pour être remis à chaque émigrant le jour de l'arrivée.

2° *Les femmes :*

Une couverture de laine,
Une chemise de laine,
Une pagne de rechange confectionnée à bord.

3° *Les Enfants :*

Une couverture de laine,
Une chemise de laine (pour la moitié d'entre eux).
Un bonnet de toile, Une chemise de toile, } confectionnés à bord,
Une chemise de coton, Un pantalon de coton, } de rechange absolument neufs.

Pendant la durée de la campagne, j'ai maintes fois regretté qu'aucun emplacement spécial ne fût réservé aux gens du convoi pour y déposer leurs plats, leurs gobelets, leurs vêtements

de rechange. J'avais fait tendre entre les épontilles du faux-pont, des cordes auxquelles l'Indien suspendait ses hardes, pliées dans un mouchoir ou une pièce d'étoffe quelconque. Une installation fort simple obvierait à cet inconvénient : on pourrait placer de chaque côté du navire, dans toute la longueur de l'entre-pont, deux étagères superposées où les émigrants rangeraient leurs plats et leurs hardes, occupant généralement un volume bien peu considérable. Un petit sac en forte toile pourrait servir à enfermer le tout.

Approvisionnements divers. — Le service de la cuisine et la distribution journalière des vivres exigent un matériel qui, à certains égards, laisse beaucoup à désirer. Chaque émigrant, en arrivant à bord, apporte son plat et son gobelet en fer-blanc. Ces ustensiles qu'on délivre dans le dépôt de Pondichéry sont mauvais et de forme vicieuse : ils sont mauvais, car un mois après le départ, presque tous étaient dessoudés, et les hommes en étaient réduits à manger dans les gamelles; ils sont de forme vicieuse, car ils représentent des réflecteurs de lampe reposant sur le sommet tronqué du cône : le moindre roulis les renverse. Les plats de Karikal, à base plus large et de construction plus solide, sont mieux adaptés aux besoins de la navigation, et la plupart ont résisté pendant tout le voyage. J'avais à bord 80 plats et 80 gobelets de rechange, cette quantité a été insuffisante. Dans le plat, l'Indien mange son riz; dans le gobelet, il dépose son carri, viandes ou légumes, et son colombou. Il opère le mélange selon ses goûts et ses habitudes.

Pour la distribution du riz, il est embarqué une certaine quantité de gamelles ou baquets (30). Après les avoir tout d'abord fait numéroter, j'en avais délivré une par section et les mestrys en étaient personnellement responsables. Quant à la distribution du carri, elle était effectuée au moyen d'un certain nombre de seaux en bois. Pour que le service des distributions se fît régulièrement et facilement, il serait à désirer qu'à chaque section fussent affectés deux baquets, l'un, plus grand, pour contenir le riz; l'autre, plus petit, pour le carri et le colombou. On pourrait ainsi tenir compte, dans les distributions, et sans beaucoup de dépenses, du goût individuel de chaque émigrant.

La mauvaise qualité du combustible m'a donné beaucoup

de tracas dans les premières semaines. L'approvisionnement se composait de grandes bûches de bois récemment abattu. Les Indiens n'avaient pas les instruments nécessaires pour les couper en petits fragments, et, malgré tout le soin qu'ils apportaient à ce service, la cuisson du riz ne pouvait s'opérer que très-difficilement. Je ne donnerai comme preuve que le fait suivant : le bois était tellement frais qu'une branche tombée par accident entre deux pièces à eau, se trouvant dans de bonnes conditions d'humidité et de chaleur, a pu pousser en quelques semaines un chevelu de 40 centimètres de longueur. En présence de ces difficultés, j'ai cru devoir demander au capitaine à faire embarquer à bord, à la première relâche, une certaine quantité de charbon. Dès lors le service de la cuisine a très-régulièrement fonctionné.

L'huile dont on se sert pour l'éclairage est de l'huile de coco : sept fanaux étaient allumés chaque soir dans le faux-pont, un huitième dans l'hôpital. Dans le milieu de la nuit, la provision d'huile était renouvelée. Je reconnais à cette huile de coco deux inconvénients : le premier c'est de développer par la combustion une odeur fort gênante dans un entre-pont de navire, le second c'est de se solidifier à 16° ou 17°, de telle sorte que l'éclairage peut devenir très-difficile par les basses températures du cap de Bonne-Espérance.

Je ne citerai que pour mémoire, parmi les approvisionnements divers, deux pierres à carri destinées à écraser le piment, des cafetières, un moulin et un brûloir à café pour le service de l'hôpital. *(A continuer.)*

ÉTUDE SUR LA FIÈVRE COURBATURALE, OU DENGUE

D'APRÈS LE Dr WILLIAM AITKEN

PAR LE Dr H. REY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

(Suite et fin[1])

Étiologie. — *Propagation.* — L'origine de la dengue est inconnue. Il paraît qu'elle a été observée pour la première fois

[1] Voir *Arch. de méd. nav.*, t. IX, p. .

à Rangoun (empire Birman, par 16°,50′ latitude N.), vers la fin de mai ou le commencement de juin 1824, parmi les troupes placées sous les ordres de sir Archibald Campbell. La maladie s'étendit en diverses directions; elle se montra à Calcutta (22°,34′ lat. N), à Chittagong (nommée aussi Islam-abad, par 22°,22′ lat. N.), à l'extrémité S.-E. de la province du Bengale ; et en même temps dans le Guzzerat (présidence de Bombay), ainsi que dans la présidence de Madras. Elle règne avec plus d'intensité dans les vastes et populeuses cites de Bénarès (25°,30′ lat. N.), Patna (25°37′), Chunargure, et paraît suivre la direction de Buxar, Bénarès, Chunar et Mirzapore (25°,10′ lat.). Dans chacune de ces villes la maladie prenait les proportions d'une épidémie pendant ou à la suite de la saison des grandes pluies et des fortes chaleurs. Les conditions de chaleur, d'humidité et de stagnation de l'air paraissent avoir été réunies au début de l'épidémie et pendant sa durée.

Stedman croit que la fièvre dengue a été importée à Saint-Thomas ; l'histoire de diverses épidémies montre en effet que cette fièvre est transmise de ville en ville, suivant la direction des courants humains (*human intercourse*). Elle passa de la Barbade à la Jamaïque, se propagea avec rapidité dans les Antilles, de Saint-Thomas gagna les Bermudes et s'étendit sur le continent américain. Aucune maladie, si ce n'est peut-être la grippe, ne s'est répandue sur une aussi vaste surface.

Transmission. Contagion. — La dengue est-elle transmissible? Ce qui précède ne permet pas le doute à ce sujet. Certainement cette fièvre est transmissible, puisqu'on peut suivre, en quelque sorte pas à pas, sa marche et ses progrès. Sa direction n'est pas le résultat d'un pur hasard : elle procède et s'étend à la faveur de certains incidents (guerres, transactions commerciales, etc.), qui règlent eux-mêmes le sens de l'activité humaine. De plus, elle se manifeste sous forme épidémique et particulièrement dans les grands centres de population. « Il semblait, nous dit l'auteur, à la façon dont la maladie se déclarait, qu'on avait importé quelque chose qui, dans un instant, avait la puissance de détruire l'équilibre de la santé. » Ce mode de propagation, cette rapidité d'allures, la tendance de la maladie à gagner de proche en proche, ne réveillent-ils pas une autre idée, celle de contagion? Larrey a écrit quelque part : « On peut annoncer avec certitude que toute fièvre ou épidémie,

accompagnée d'exanthème, a un véritable caractère contagieux[1]. » Cette assertion, émise par une autorité de si grande valeur, mérite considération. Or, si l'on songe que notre dengue se laisse rigoureusement comprendre dans les termes de la proposition sus-énoncée, il faudra bien admettre le caractère contagieux de cette fièvre. Thaly a été conduit par l'observation à une conclusion identique : « Cette maladie prenait à mes yeux la physionomie d'entité morbide, dont l'étiologie m'a paru être de nature spécifique ; par conséquent, je ne suis pas éloigné de croire que l'épidémie s'est propagée par contagion ; car l'idée de contagion se lie toujours d'une façon intime à celle de spécificité. » — A nos yeux, la fièvre courbaturale n'est autre chose qu'une fièvre éruptive, c'est-à-dire une maladie spécifique, donc contagieuse.

Pour ce qui est de l'étiologie proprement dite, rien de démontré. Certaines conditions cosmiques paraissent la dominer : c'est le plus souvent pendant la saison de l'hivernage, à l'époque des pluies et des grandes chaleurs, que les épidémies de dengue ont eu lieu (Inde, Sénégal). Il paraît assez positif que cette fièvre ne règne pas sous les latitudes tempérées[2]. La zone d'activité ne laisse pas pourtant d'avoir quelque étendue : dans l'hémisphère nord elle atteint jusqu'au delà du 32e degré de latitude (Savannah, — les Bermudes); elle dépasse le 20e degré (île de la Réunion) dans l'hémisphère sud. La maladie dont il s'agit peut cependant être réputée spéciale aux pays chauds. — Est-ce à dire pour cela qu'elle est absolument comprise dans les limites que nous venons d'indiquer ? On a longtemps affirmé quelque chose de semblable, au sujet de la fièvre jaune ; les faits de Saint-Nazaire[3] sont venus réduire à néant ces délimitations prématurées. La peste d'*Orient* n'a-t-elle pas été jadis un fléau européen ; et de nos jours le choléra *indien* n'a-t-il pas étendu ses ravages sur le monde entier ? Il en est, dirait-on, des contagions épidémiques comme des races humaines ; certaines épidémies rencontrent, dans le milieu nouveau où elles ont été importées, des conditions analogues à celles de leur lieu d'origine, s'acclimatent et conservent tous leurs caractères spécifi-

[1] Larrey, *Mémoire sur le choléra-morbus*, 1831.
[2] La dengue a cependant fait une apparition à Cadix. (A. L. de M.)
[3] Mélier, *Relation de la fièvre jaune survenue à Saint-Nazaire en* 1861, etc., à Paris, 1863 (extrait des *Mémoires de l'Académie impériale de médecine*).

ques ; d'autres, au contraire, inhabiles à persister sous un ciel étranger, ne font qu'y paraître, dégénèrent bientôt, perdant leurs signes de race et finissent par s'évanouir.

Pronostic. — Quoi qu'il soit, et pour revenir à notre sujet, si une épidémie de dengue venait jamais parcourir la vieille Europe, on n'aurait pas à en concevoir des craintes exagérées. « Quoique la maladie détermine de vives douleurs, dit le docteur Aitken, elle n'est pas dangereuse pour la vie. » Nous voyons en effet, par l'exposé des symptômes, que, dans les rares cas suivis de mort, c'est plutôt aux complications qu'il faut attribuer la fatale terminaison qu'à la fièvre elle-même. — « L'épidémie de Gorée (1865), qui s'est prolongée pendant plus de deux mois et a atteint presque tous les militaires (250 environ) formant la garnison de l'île, une grande partie de la population européenne, ainsi que beaucoup d'indigènes, n'a cependant fait qu'une seule victime. » (Thaly, *loc. cit.*) Aussi, notre collègue a-t-il pu dire, et nous nous associons volontiers à cette conclusion : le fièvre articulaire n'est pas par elle-même une maladie grave ; dans la généralité des cas elle se termine par la guérison.

Il est d'observation que plus l'éruption est précoce et confluente, plus vite s'apaisent les symptômes fébriles. Si, au contraire, elle est discrète, disséminée, rare surtout aux extrémités, et plus nombreuse sur la poitrine, le visage et le cou, la fièvre s'accompagne alors d'un plus grand malaise, d'anxiété, de céphalalgie.

Quelquefois avec l'éruption de la dengue surviennent des furoncles, des vésicules, de petites bulles à base ulcéreuse. Chez les enfants, ces ulcérations sont très-douloureuses et donnent lieu à des convulsions, qui peuvent amener une terminaison fatale. Dans l'épidémie du Guzzerat, la gorge, le pharynx, étaient pris, au point de rendre la déglutition difficile. Chez quelques malades, les glandes salivaires se tuméfiaient vers le quatrième jour (bien que le mercure n'eût pas été administré, ajoute le médecin anglais), ce qui déterminait une abondante salivation.

Récidive. Convalescence. — Les malades n'étaient pas tenus comme quittes avec la maladie, s'ils n'avaient éprouvé une deuxième et même une troisième récidive de fièvre. Certains auteurs considèrent ces retours comme autant de maladies dis-

tinctes ; mais l'observation d'épidémies récentes fait voir qu'ils appartiennent à une seule et même atteinte de dengue, laquelle présente pendant sa durée des rémissions et des exacerbations du symptôme fièvre. Kennedy a remarqué que les troisièmes jours étaient critiques. Le docteur Mouat a observé de son côté des rémissions quotidiennes.

La convalescence est de longue durée ; ce n'est guère qu'au bout de trois mois que les malades sont tout à fait remis. Pendant cette période, la langue chargée, une bouche mauvaise, accusent le désordre (*disorder*) des fonctions gastriques. La perte des forces est toujours en rapport avec la constitution du malade. — Une longue convalescence et une tendance à des rechutes fréquentes sont regardées comme signes caractéristiques. (Kennedy).

Le cachet de détérioration que la dengue imprime à ceux qu'elle a touchés, le long état de faiblesse auquel elle les réduit, sont dignes de remarque, il est vrai, mais ne peuvent être considérés comme constituant des signes particuliers à cette fièvre. C'est un fait connu de tous les médecins navigateurs, que, dans les pays chauds, la plupart des manifestations morbides mènent vers ce fâcheux résultat. M. le professeur Delioux de Savignac l'a rappelé en très-bons termes : « C'est le propre, dit-il, du génie épidémique en tous lieux, du génie endémique, dans les régions tropicales, d'imprimer aux maladies qui naissent sous ces influences un cachet d'adynamie, de détérioration organique, de prostration et en même temps d'impressionnabililité nerveuse, d'où résulte cette débilité sans rapport constant avec la violence de l'attaque antérieure[1]. »

On a vu dans certains cas une affection organique (*visceral disease*), le plus souvent une maladie du foie à forme chronique, avec ictère, se montrer pendant la convalescence. Des tumeurs hémorrhoïdales et la teinte ictérique précédaient une attaque d'hépatite sub-aiguë[2]. — On observait en même temps des retours de douleurs dans les articulations des doigts ; de la soif avec anorexie ; une légère distension douloureuse de l'abdomen. — A la suite de la dengue, Cock a vu se produire une ankylose partielle des doigts.

[1] Delioux de Savignac, *Traité de la Dysenterie*, 1863, p. 195.

[2] Comparez, Hufeland, *Pathogénie des hémorrhoïdes*. La cause première est une pléthore abdominale, la présence d'une trop grande quantité de sang dans le système de la veine porte. (*Médecine pratique*, p. 347.)

Nature. — Mellis, qui donna le premier une description de la dengue, parut disposé à la regarder comme une fièvre inflammatoire ; mais il trouva que cette dénomination n'indiquait pas suffisamment les caractères propres à cette maladie. On ne pouvait pas davantage l'assimiler à la fièvre décrite par Cullen sous le nom de *synocha ;* ni à celle que Good a désigné sous le nom de *coma;* enfin elle ne ressemblait pas à la *febris acuta sanguinea* d'Hoffmann. Des opinions très-diverses furent émises sur la nature de la maladie : pour ceux-ci c'était une fièvre rhumatismale; pour ceux-là une fièvre rémittente ; pour d'autres une rougeole, une scarlatine. Quelques observateurs, voyant cette fièvre se compliquer d'irritation gastrique et d'une éruption cutanée, cherchèrent à la rapprocher des troubles que l'on observe à la suite de l'empoisonnement par les poisons toxiques. La thérapeutique subit le contre-coup de cette diversité de vues, mais en somme les premiers médecins qui étudièrent la dengue, au lieu de se rallier à une opinion absolue, firent l'étude des symptômes, et comparèrent les faits particuliers qu'ils avaient sous les yeux aux faits analogues déjà connus. C'est là ce qui donne une valeur particulière aux premières pages écrites sur cette maladie.

Si nous avions à marquer la place qui revient à la dengue dans le cadre nosologique, nous n'hésiterions pas à la ranger dans l'ordre des fièvres éruptives. On a vu plus haut quels sont les phénomènes morbides qui peuvent justifier cette détermination. Mais il y a plus, et avant d'être une fièvre éruptive, la dengue est une maladie infectieuse. En effet, il se rencontre ici un signe, la rachialgie, dont la valeur séméiotique est autrement importante que celles des modifications de l'enveloppe cutanée. Celles-ci sont variables de forme, de nombre, d'aspect ; elles peuvent même manquer absolument. C'est ce qui arrive souvent dans la dengue. Mais alors même il reste un signe constant, — signe non plus de maladie, mais d'*affection*, qui à lui seul suffira pour marquer le caractère de cette fièvre. Ce symptôme très-remarquable, que nous trouvons au seuil, pour ainsi dire, de tant d'autres états spécifiques, c'est la rachialgie. En la rapportant à une lésion de l'innervation médullaire, le professeur Trousseau en a, sans doute, donné la vraie valeur physiologique[1]. Cette contusion lombaire, que l'on

[1] « Cette rachialgie (de la variole) n'est pas, comme on l'avait cru, une douleur

observe à des degrés divers, dans la variole, le typhus, la fièvre jaune (*coup de barre*), la dysenterie épidémique, etc., ne serait-elle point un signe caractéristique des maladies infectieuses ; — que l'infection provienne du dehors ou du dedans, c'est-à-dire qu'elle soit due à l'absorption d'un miasme, ou à la régression d'une sécrétion (*bile ?*) altérée ? Quoi qu'il en soit, la définition de la dengue devra pour nous commencer par ces mots : fièvre éruptive d'origine infectieuse...

Diagnostic. — Si les douleurs aiguës de la dengue peuvent faire considérer cette maladie comme de nature rhumatismale, les paroxysme de fièvre et les rémissions intercurrentes feraient croire aussi bien à une cause maremmatique. Mais il convient de tenir compte de l'éruption particulière, décrite ci-dessus ; réunie aux autres phénomènes caractéristiques, elle imprime tout d'abord à la maladie un cachet spécial. Or, la soudaineté de l'attaque, l'injection des yeux et le larmoiement ; — l'acuïté des douleurs articulaires, exaspérées au moindre contact ; — l'éruption cutanée, sa durée éphémère et enfin la rapide extension de la maladie, laquelle n'épargne ni âge, ni sexe, ni tempérament, non plus les personnes acclimatées que les nouveau venus ; tout cela concourt à établir une différence complète entre la dengue et les fièvres intermittentes endémiques des pays où elle s'est montrée.

Quant au diagnostic différentiel avec la rougeole, avec la scarlatine, il ressort de la description de ces maladies elles-mêmes. — Cavell fait remarquer que la dengue attaquait indifféremment ceux qui avaient eu ou non la scarlatine.

La fièvre courbaturale, à son début, peut être prise pour une variole commençante. J'ai commis cette erreur de diagnostic dans les circonstances suivantes : — La corvette *le Phlégéton*, sur laquelle j'étais embarqué, arrivait à Vera-Cruz, le 10 mars 1867, venant de faire une tournée de plus d'un mois dans la partie nord du golfe du Mexique. La corvette mouilla sous le fort Saint-Jean d'Ulloa ; on était aux derniers jours de l'occupation française. La variole règnait alors parmi les matelots créoles formant la garnison du fort. Après le départ des dernières troupes, on dut même laisser trois marins varioleux à l'hôpital civil de Vera-Cruz, où j'allai plus tard m'informer de

musculaire; elle dépend d'une affection de la moelle épinière. » *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, 3e édition, 1868, t. I. p. 4.

leur état. — Les magasins du fort fournissaient aux approvisionnements de la flotte, et il s'agissait en ce moment de les vider ; pendant quelques jours notre équipage se trouva ainsi en communication incessante avec ces créoles ; quelques-uns d'entre eux furent même embarqués sur *le Phlégéton*.

Le 14 mars, notre corvette gagnait le mouillage de Sacrificios et restait là en station, après le départ du dernier transport.—Douze jours plus tard, le 26 mars, un des trois hommes, le nommé Creveuil, matelot charpentier, jouissant habituellement d'une bonne santé, robuste, bien constitué, se présente à la visite avec une fièvre intense ; il accuse une douleur atroce dans la région lombaire. Le pouls, l'état de la peau, une certaine turgidité de la face, faisaient pressentir une fièvre éruptive. — Pendant 24 heures l'état fébrile resta le même, il y avait un peu de délire ; la rachialgie persistait avec la même intensité. Le surlendemain (28 mars), je constatais sur la face, le haut de la poitrine, le dos des mains et les membres supérieurs, une éruption de belles papules, circulaires, larges comme une grande lentille, d'un rouge vif, légèrement saillantes. Cependant les symptômes généraux s'étaient notablement amendés, la fièvre était tombée et la douleur lombaire ne tourmentait plus le malade. J'inscrivis sur mon registre le diagnostic *variole* à côté de son nom et me mis en mesure de le faire transporter dès le lendemain à l'hôpital de Vera-Cruz ; — bien moins dans la crainte de voir cet état s'aggraver (le malade portait des traces de vaccine), que pour éviter la transmission à d'autres personnes de l'équipage. Or, le lendemain quelle ne fut pas ma surprise, lorsque, en visitant Creveuil, je constatai que l'éruption papuleuse de la veille avait absolument et complétement disparu. Mon malade accusait de l'anorexie et un extrême brisement des forces ; son état intellectuel semblait avoir légèrement baissé. Cet homme resta une dizaine de jours à l'hôpital ; il n'y eut pas de nouvelle éruption. A son retour à bord (7 avril), on le voyait extrêmement affaibli ; toutes les fonctions s'exécutaient bien, mais le système musculaire avait perdu toute énergie. Il fallut attendre encore vingt jours avant que Creveuil, mis au régime des convalescents (quinquina, fer, aliments réparateurs, bon vin, applications froides), pût reprendre son service. Depuis, sa santé est restée parfaite.

La brusque disparition d'une éruption papuleuse que je con-

sidérais comme le début d'une variole, avait vivement attiré mon attention. Cette variole manquée ne me paraissait guère pouvoir prendre place à côté des varioles *sine variolis*, de Borsieri. Je ne connaissais alors la dengue que de nom, et ce n'est que plus tard, après avoir mieux fait connaissance avec cette fièvre que je fus amené à redresser ce diagnostic.

La fièvre jaune dans sa forme bénigne est la maladie avec laquelle la fièvre courbaturale est le plus souvent confondue. « Elle joue un rôle important, dit M. Dutroulau, dans le règne pathologique des Antilles, en ce qu'elle paraît être la racine de la fièvre jaune, dont le degré le plus léger se confond souvent avec elle... Elle constitue, dans beaucoup de cas, toute la première période de la fièvre jaune, dont il est très-difficile de la distinguer, quand celle-ci s'arrête avant l'explosion de la période adynamique, ce qui arrive souvent à son degré le plus simple. On dirait que la fièvre inflammatoire est la racine de la fièvre jaune dans ce climat (Antilles), et qu'il ne lui faut que le principe épidémique, l'infectieux spécifique, qui produit les signes pathognomoniques, pour que celle-ci se produise[1]. » Dès lors, il n'y aurait pas à être étonné que, dans certaines épidémies de fièvre jaune, bon nombre de cas de dengue aient été portés au bilan de cette dernière, à la plus grande satisfaction du médecin et du public. — En veut-on une exemple ?

Pendant l'été et l'automne de l'année 1839, régna à la Nouvelle-Orléans[2] une épidémie de fièvre jaune, au sujet de laquelle Chervin disait devant l'Académie de médecine (août 1840) : « Les trois cinquièmes environ des individus atteints le furent très-légèrement. Du deuxième au quatrième jour tous les phénomènes morbides disparaissaient et les malades recouvraient la santé... Pendant cette fièvre jaune, d'une bénignité sans égale, la mortalité ne s'éleva pas à 8 pour 100[3]. Que l'on mette à côté de ce chiffre ceux, bien autrement significatifs, qui expriment la mortalité pendant les épidémies de la Martinique (25 pour 100), de la Guadeloupe (29 pour 100), de Lisbonne (37 pour 100) ! Est-ce bien la même maladie qui sur cent

[1] *Ouv. cité*, p. 35 et 90.

[2] Voy. rapport fait à la Société de médecine de la Nouvelle-Orléans, sur l'épidémie de 1839. *Annales maritimes et coloniales* (partie non officielle), 1840, t. II, p. 449.

[3] « Dans la pratique de 16 médecins, qui ont eu à traiter 892 malades, il y a eu 68 cas de mort. » (*Mémoire cité*, p. 454.)

malades en enlève 8 à la Nouvelle-Orléans et en tue 37 à Lisbonne? Hâtons-nous de le dire, les auteurs du rapport dont il est question étaient de bonne foi. Les *cas légers*, qui furent de beaucoup les plus nombreux dans cette épidémie, sont ceux, nous disent-ils, « où les désordres apportés dans la santé des sujets n'ont de commun avec la fièvre jaune des auteurs que la série des symptômes appartenant à la première période de cette affection » (p. 455).— C'est même à regret, semble-t-il[1], qu'ils ont appelé du nom de *fièvre jaune* les faits que nous voudrions voir désignés désormais sous celui de *fièvre courbaturale des pays chauds*.

Une année avant (octobre 1838), la fièvre jaune avait sévi à la Martinique. Un ardent disciple de Broussais, le médecin en chef Catel, a écrit un mémoire détaillé[2] sur cette épidémie. Plus rigoureux dans son diagnostic que ne devaient l'être les médecins de la Nouvelle-Orléans, il se garde de confondre sous un même titre les cas de *gastro-céphalite* (lisez, *fièvre dengue*) sans gravité qui ont précédé le typhus ictérode et les véritables atteintes de cette dernière maladie. Ce sont bien, en effet, des cas de fièvre jaune, sévère, légitime, qu'il traite à grand renfort de saignées et de sangsues.

Résumons ce qui précède : Il se rencontre dans les pays chauds une pyrexie bénigne, la fièvre courbaturale, que son aspect général permet de rapprocher des fièvres éruptives. Ses symptômes, — l'éruption venant souvent à manquer, ou passant inaperçue, — ressemblent si exactement à ceux de la première période de la fièvre jaune, qu'il est *très-difficile* (Dutroulau, p. 256) de distinguer au début ces deux maladies l'une de l'autre. — Il y a quelques raisons de croire que la fièvre est précédée ordinairement par la fièvre courbaturale, sans que pour cela on puisse dire que toute manifestation, même épidémique de cette dernière maladie, doive nécessairement donner naissance au typhus ictérode.

Traitement. — Le docteur Mouat a acquis la conviction que,

[1] « Nos devanciers, animés d'un louable sentiment de prudence, regardaient la dénomination de fièvre jaune comme trop alarmante pour l'assigner à des phénomènes éphémères. Un esprit de réforme, dont l'inutilité ne saurait soulever la moindre doute, a généralement tenté de faire justice de cette distinction qui aurait encore droit à être conservée, alors même qu'elle ne se recommanderait que par les motifs qui l'ont dictée. » (*Idem*, p. 456.)

[2] Voy. *Annales maritimes et Coloniales*, vol. cité, p. 40.

chez les natifs de l'Inde, la dengue durait plus longtemps et paraissait plus sérieuse, quand on ne lui opposait aucun traitement. Dans le cas où la maladie fut ainsi livrée à elle-même, sa plus grande gravité se manifestait par une extrême émaciation, une débilité profonde, des douleurs plus aiguës dans les extrémités, et enfin une plus longue durée.

L'expérience a prouvé que l'émétique et les évacuants (surtout les purgatifs) hâtent la résolution de cette fièvre. Une certaine durée, variable suivant les médications mises en usage, n'en reste pas moins un des éléments constants d'un état morbide, qui paraît être de nature spécifique. Quant aux médications employées, elles avaient pour base, ou les antiphlogistiques ou les évacuants.

Twining a eu recours, mais non d'une manière absolue, aux émissions sanguines. Ainsi, dans plusieurs cas où la céphalalgie était très-douloureuse, il ordonnait une forte application de sangsues aux tempes. Des observations ultérieures l'ont convaincu pourtant que ces applications n'étaient nullement indispensables. « Car, dit-il, des cas analogues, où les mêmes symptômes se montraient avec une égale acuïté, ont été guéris aussi promptement, sans que l'on ait eu recours aux sangsues. » En définitive, il trouve que les émissions sanguines ne sont en aucune façon indiquées dans le traitement de cette fièvre. — Il considère aussi les aspersions froides comme un moyen très-hasardeux.

Cavell a appris par expérience que les déplétions sanguines ne procurent pas le soulagement qu'on leur demande ; Mouat dit aussi que les saignées ne coupent pas court à la maladie et n'en modèrent pas les symptômes. Bien au contraire, elles augmentaient l'épuisement du malade, affaiblissaient la puissance digestive et donnaient lieu pendant la convalescence à des vertiges, avec tendance à la syncope ; à des cauchemars, à des nuits pénibles. C'était seulement dans les cas de maladie locale des poumons, du foie ou des intestins, que la saignée parut être d'un bon usage.

Quant aux purgatifs, Twining nous apprend que l'agent pharmaceutique dont il a obtenu dans sa pratique les meilleurs effets, consiste en une petite quantité de calomel, associée à une bonne dose de coloquinte et de scammonée. Il donnait ce mélange chaque jour, tant que les selles n'étaient pas

devenues libres et n'avaient pas repris leur coloration normale. Ce purgatif, ainsi administré, produisait des évacuations d'une teinte vert foncé ; dès la disparition de cette teinte on observait une amélioration des symptômes. — Le calomel ne doit jamais être donné seul. Il est probable qu'on obtiendrait ainsi de très-bons résultats d'un mélange, à parties égales, de calomel, rhubarbe et sel de soude. — L'effet purgatif doit être obtenu sans grande spoliation séreuse. — La seule objection que l'on puisse élever contre l'emploi des purgatifs, c'est l'aggravation des douleurs, qui se produit à chaque effort d'évacuation. Le médecin et l'infirmier aviseront aux moyens les plus convenables pour obvier à cet inconvénient, d'ailleurs secondaire.

Les vomitifs ont été souvent employés. A l'aide de l'émétique l'ipéca, on obtient de larges évacuations de bile, qui produisent un soulagement, en quelque sorte instantané, des douleurs de la tête et des membres. « Un vomitif administré dès le début, dit Mouat, a toujours soulagé la tête et diminué les souffrances ; les évacuations alvines et l'état de laxité intestinale qui viennent à la suite tendent singulièrement à faciliter la guérison. Pour tenir le ventre libre, on donnera volontiers, toutes les deux heures, une dose de tartre émétique et de sulfate de magnésie ; ou encore de la poudre de jalap, ou du sulfate de magnésie dans une infusion de séné. » — Trente-six heures après l'effet de cette médication obtenu, la fièvre tendait vers son déclin ; heureux résultat, acquis à peu de frais de la part du malade ; la déperdition des forces restant ainsi inférieure à ce qu'elle eût été par tout autre traitement. — Mais si le médicament n'avait pas produit une suffisante décharge de bile, les symptômes n'étaient pas atténués, et il fallait alors recourir de nouveau aux vomitifs, jusqu'à déterminer d'amples évacuations bilieuses.

Dans les cas où la fièvre s'est compliquée d'ophthalmie, une application de sangsues sur la muqueuse palpébrale[1] a suffi pour obtenir la guérison de cette complication, moyennant qu'elle fût suivie d'une purgation énergique et même répétée.

Après que l'on aura ainsi largement évacué l'intestin, il sera utile de donner une mixture composée de :

[1] Nous engageons nos confrères à ne pas imiter le Dr Aitken dans le choix qu'il fait de la muqueuse palpébrale pour siége de l'application de sangsues.

(A. L. DE M.)

Esprit de nitre dulcifié [1];
Nitrate de potasse;
Antimoine tartarisé;
Colchique;

à prendre une petite quantité, toutes les deux heures, avec une gorgée de tisane chaude. — Le soir : un pédiluve, et 10 ou 15 grains de poudre de Dower. — Quand tous les signes d'acuïté seront tombés, on obtiendra toujours un sommeil réparateur, au moyen de 40 à 60 gouttes de vin de colchique, avec addition de 25 gouttes de laudanum. A cette portion, on pourra ajouter 30 gouttes de vin antimonié.

Les toniques (infusion de colombo, quinine, fer, strychnine), les cordiaux, les stimulants, et un bon régime, en rapport avec les habitudes du sujet, ne seront pas oubliés. Les applications locales pour diminuer les démangeaisons de la peau peuvent être aussi d'un bon usage; ainsi, une émulsion d'amandes douces avec addition de chlorhydrate d'ammoniaque; ou encore une solution de sublimé corrosif soigneusement dosée.

C'est donc aux évacuants que nous ferons appel, quand nous aurons à traiter la dengue; et de préférence aux vomitifs. Nous prescrirons l'*ipéca* plutôt que tout autre. Ce médicament semble se prêter tout spécialement à la thérapeutique des maladies des pays chauds; en ce sens qu'il s'adresse, non pas seulement à l'appareil intestinal dans son ensemble, mais plus directement à cette glande à fonctions multiples, le foie, qui, sous la zone torride peut si souvent être soupçonné. De plus, l'ipéca a cet avantage de spolier sans débiliter, comme le demandait le Dr Mouat; il n'émeut pas l'économie profondément à la manière du tartre stibié; il ne déprime pas avec cette intensité et cette longue durée, propres au sel d'antimoine. On donnera l'ipéca à la dose d'*un gramme* au moins, divisé en deux prises, en laissant une intervalle de 2 à 3 heures entre la première et la seconde. Après chaque prise, on fera boire plusieurs verres d'eau tiède, pour rendre les vomissements plus faciles.

Ce moyen de médication, employé dès le début de la maladie, n'aura nullement pour but de couper court à la fièvre. Elément d'une fonction morbide, la fièvre suivra quand même

[1] Mélange de trois parties d'alcool à 85°, et de une partie d'acide azotique à 34°; employé comme diurétique

son évolution; en produisant la modification thérapeutique que nous venons de dire, on n'aura fait qu'aplanir la voie devant elle, rendre sa marche plus aisée, et partant plus rapide. Cependant, l'organisme oppose à la maladie ses forces virtuelles, auxquelles il est utile de venir en aide.— Dans cette intention, et dès que la fièvre s'en ira sur son déclin, nous prescrirons *le sulfate de quinine* à la dose de 50 à 80 centigrammes. Cela faisant, nous croirons administrer, non un antipériodique, mais le névrosthénique par excellence, le plus puissant de ces admirables agents « dont l'action spécifique établit dans tout le système des forces, ce que Barthez appelait *la stabilité d'énergie*[1]. » M. Briquet nous a appris[2] que la quinine possède une action de quelque durée; on pourra donc se borner à la prescrire un jour sur deux; mais il sera bon de revenir à ce médicament à deux et trois reprises.

L'indication est-elle, comme il arrive le plus souvent, d'agir de nouveau sur l'intestin, mais d'une manière moins énergique et plus durable? — La *crème de tartre* (tartrate borico-potassique), à la dose de 15 à 20 grammes dans une tisane d'orge, suffira pour cet objet. Je me suis encore servi, dans ce cas, et souvent en d'autres circonstances, d'une poudre formulée par Hufeland :

Crème de tartre.	2 parties.
Soufre sublimé.	1 partie.

Dose, une ou deux cuillerées à café.

Le *soufre*, selon le médecin allemand, exercerait une action spéciale sur la circulation de la veine porte; il modifierait par là la fonction hépatique, et, ajouterons-nous, deviendrait ainsi, dans une certaine mesure, le succédané de l'ipécacuanha.

Il est rare que l'éruption de la dengue donne motif à quelque indication particulière. — Le côté sérieux de cette maladie, contre lequel le médecin doit de bonne heure se prémunir, c'est la débilité, l'atonie des forces, qui succèdent à cette fièvre de trois jours. Dès que l'état fébrile s'apaise, il convient d'alimenter le malade, de lui offrir du bouillon, du vin; on arrive ensuite rapidement à un régime plus substantiel et plus réparateur. — Le *vin de quinquina*, un verre *d'infusion amère*, quel-

[1] Voy. Trousseau et Pidoux, *Thérapeutique*, 1862, t. II, p. 434.

[2] Briquet, *Emploi thérapeutique des préparations de quinquina*. (*Gaz. hebdom.*, janvier, 1856.)

ques grains de *rhubarbe*, sollicitent au besoin la muqueuse gastrique.

Quelques jours plus tard, alors que la convalescence sera mieux établie, il conviendra de songer aux ferrugineux. Le *tartrate ferrico-potassique*, sous forme de tablettes, suivant la formule de Mialhe [1], est pris sans difficulté au commencement de chaque repas. — Chez certains organismes, que l'anémie semble avoir touchés plus profondément, on dirait que l'assimilation des martiaux ne se fait qu'avec peine et comme à regret. Ces hommes restent languissants; l'appétit est difficile, capricieux, les forces ne reviennent pas. Dans ces cas nous avons vu l'état général reprendre le dessus, en peu de jours et d'une manière durable, sous l'influence de l'*arsenic* [1]. Notre premier malade de dengue, ce charpentier dont il a été question plus haut, en a fait l'heureuse expérience; il prenait, chaque jour, de 10 à 15 grammes, 20 grammes au plus, de liqueur de Boudin, dans une portion gommeuse. L'usage du médicament fut continué pendant deux ou trois semaines.

Les *affusions froides*, à grande eau, tous les matins : — elles seront toujours bien accueillies sous ces climats brûlants, où, dès 7 heures du matin la place au soleil n'est plus tenable (*Sacrificios*, mois d'août). Cette trop courte sensation de fraîcheur aide à supporter les heures si pénibles de l'après-midi, et ces accablantes nuits, pendant lesquelles, sous une atmosphère immobile, le corps ruisselle de sueur.

Les douleurs articulaires et musculaires sont ordinairement très-vives, aiguës. C'est de ce côté que le malade attire surtout l'attention du médecin. Or, celui-ci pourra bien peu de chose contre ce symptôme. Des *frictions sèches*, un léger *massage*, quelques applications faites très-délicatement d'un liniment au chloroforme, à la térébenthine, apportent quelquefois un peu de soulagement. Mais le plus souvent, on ne fait qu'exaspérer les souffrances; il vaut mieux laisser le malade à lui-même.

Il n'est pas rare que les convalescents de fièvre courbaturale, s'ils continuent à vivre sous les mêmes influences climatéri-

[1] Mialhe, *Chimie appliquée à la Physiologie*, 1861, p. 338.

[2] « Il y a un médicament qui semble doué d'une puissance remarquable pour relever le travail nutritif, pour activer les fonctions d'hématose, et qui exerce une action incontestable sur le système nerveux du grand sympathique : ce médicament c'est l'arsenic. » (Guéneau de Mussy, *Bulletin de thérapeutique*, février 1867.)

ques, ne puissent arriver, malgré les soins les plus assidus, à recouvrer les forces et la santé. Ils se trouvent ainsi exposés à toutes les causes incidentes de maladie, et aptes plus que personne à en être atteints : la fièvre intermittente, le scorbut, la dysenterie, ne rencontrent chez eux aucun obstacle. Il est imprudent et dangereux de chercher à conserver plus longtemps à bord d'un navire des hommes aussi profondément débilités. La guérison, le salut, le véritable lieu d'asile contre toutes ces misères, c'est la mère-patrie, le sol de la France.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1866

I. — Quelques observations cliniques. — Réflexions et souvenirs qu'elles suggèrent.

M. Comte (A.), médecin de 1re classe de la marine.

Montpellier, 23 juin 1866.

Les observations cliniques qui font le sujet de cette thèse ne se rapportent pas à une seule et même maladie. L'auteur a voulu présenter les faits les plus importants recueillis dans un des grands services médicaux des hôpitaux de Toulon, service qui reçoit un contingent assez élevé de malades provenant des évacuations coloniales. Ces maladies exotiques étaient loin d'être nouvelles pour notre collègue qui a séjourné longtemps aux colonies, aussi fait-il suivre ces observations des réflexions les plus judicieuses et les plus intéressantes.

Le *première observation* est relative à un cas très-curieux de fièvre bilieuse hématurique, maladie que l'on peut dire spéciale à quelques points de la zone intertropicale, mais que l'on peut observer aussi, quoique très-rarement en France, sur des hommes qui ont séjourné dans les zones où elle règne. Le malade qui fait le sujet de cette observation venait de passer cinquante-deux mois au Sénégal où il n'avait eu que de rares accès de fièvre intermittente simple ; de Gorée à Rochefort, il eut deux accès; dirigé sur Toulon, une semaine après son débarquement, il eut encore dans cette dernière ville quelques nouveaux accès, mais sans apparence de gravité. Il entre enfin à l'hôpital pour un accès qui dure depuis trois jours sans rémission manifeste ; il y a teinte ictérique générale, chaleur âcre et incandescente à la peau qui est sèche ; respiration saccadée, profonde, suspirieuse, céphalalgie intense, rachialgie, douleur à l'hypochondre droit, affaissement général ; vomissements bilieux, urines sédimenteuses ayant l'aspect de vin de Malaga, donnant un coagulum albumineux; le microscope y révèle des *globules sanguins déformés ;* à un moment les urines sont supprimées. Les symptômes graves ne s'amendent qu'au quatrième jour de l'entrée, c'est-à-dire sept jours après le

début de l'accès bilieux. Le malade dont la convalescence fut entravée par une véritable stomatite mercurielle put néanmoins quitter l'hôpital au bout d'un mois, pour se rendre dans sa famille.

Ce fait est assez curieux, anormal même, si l'on veut, mais n'est pas inexplicable. Le malade avait pu séjourner longtemps dans une colonie malsaine sans présenter d'accidents graves, mais il s'était, vers la fin de son séjour, sursaturé de miasmes emmagasinés en quelque sorte dans l'organisme, et qui après une incubation de soixante-dix jours depuis le départ de la colonie, devaient faire éclater, en France et en plein hiver, une fièvre de la plus haute gravité.

Faisant appel à ses souvenirs, M. Comte cite des faits analogues : un détachement de 150 hommes quitte Mayotte pour rentrer à Bourbon ; la traversée dure quarante-neuf jours et l'état sanitaire était assez bon à l'arrivée ; quand une semaine après, 6 cas de fièvre hématurique se déclarent parmi ces hommes dont 4 moururent. Notons que la fièvre hématurique ne règne pas à Bourbon.

« Ainsi, dit M. Comte, quelque éloignée que soit la dernière atteinte de fièvre paludéenne, quand même la constitution du sol où l'on se trouve serait entièrement opposée à celle des terrains marécageux, quand même le malade n'aurait pas ressenti, depuis longtemps, les effets de l'intoxication palustre, il suffit d'avoir séjourné sous les tropiques, dans une localité où règnent les fièvres d'accès pour être exposé après un temps plus ou moins long, à la fièvre bilieuse hématurique. »

Dans l'observation présentée par M. Comte, la description des symptômes ne laisse aucun doute sur le diagnostic ; mais, voulant donner à cette observation toute la certitude et toute la valeur cliniques désirables, notre collègue prouve péremptoirement qu'il n'a eu affaire ni à un ictère grave, ni à une hépatite, bien qu'il y eût engorgement du foie. Notre collègue n'a pas jugé inutile non plus de différencier la fièvre hématurique de la fièvre jaune. Dans les pays où les deux maladies règnent et alors que la fièvre jaune se présente sous forme sporadique, la confusion a pu être faite, plusieurs symptômes sont en effet communs aux deux maladies. Aussi a-t-on voulu faire de la fièvre bilieuse hématurique une variété de fièvre jaune, la fièvre jaune des créoles et des acclimatés. En analysant quelques travaux sur ce sujet, nous aurons l'occasion de combattre cette manière de voir. Avec M. Comte et, croyons-nous, la grande majorité de nos collègues de la marine, nous admettons que si ces deux maladies ont des analogies, elles diffèrent, surtout au point de vue de l'*étiologie* et des *altérations anatomiques*, comme aussi au point de vue de plusieurs symptômes caractéristiques. Nous n'insisterons donc point aujourd'hui sur ce diagnostic différentiel, nos confrères connaissent les importants travaux publiés dans ces dernières années sur ces deux maladies, mais nous engageons surtout nos jeunes collègues à consulter le tableau net et précis présenté par M. Comte dans le courant de son travail si consciencieusement élaboré.

La *deuxième observation* est relative à une pleurésie avec hépatite, abcès du foie, et se terminant par une tuberculisation pulmonaire à marche très-rapide. Cet exemple prouve, dit M. Comte, « combien le diagnostic peut être difficile lorsque, à une affection endémique de nos climats, vient se rattacher une maladie contractée dans les pays chauds, souvent obscure, à

l'état latent, et qui n'entre en scène, comme une véritable complication, que lorsque la première a déjà fait de terribles progrès » et plus loin : « L'évolution de tubercules pulmonaires, chez un malàde entraîné vers le marasme par une affection chronique, n'a rien qui doive nous surprendre. En effet, sans invoquer la prédisposition par suite de diathèse, vice originel ou héréditaire, ne voyons-nous pas chaque jour des hommes atteints de dysenterie chronique, par exemple, ou de pleurésie chronique avec épanchement, présenter, à une période avancée de leur maladie, des signes manifestes de phthisie tuberculeuse ? »

La *troisième observation* est celle d'un jeune soldat atteint de fièvre typhoïde, et qui, après un mois de traitement, semblait marcher vers une guérison lente, mais certaine, lorsqu'est survenue une complication qui se montre d'ailleurs quelquefois dans cette maladie.

« Nous avons vu apparaître subitement les symptômes d'une péritonite dont la cause n'a pu être attribuée à une perforation intestinale, mais à l'évolution des *tubercules*, à une *véritable diathèse tuberculeuse*, qui a rapidement parcouru ses diverses phases dans l'espace de sept à huit septénaires. »

Les ulcérations peuvent bien déterminer la péritonite alors même qu'il n'y a pas perforation et par simple propagation et inflammation de l'ulcère à la muqueuse; mais ici l'autopsie démontre d'un côté, la cicatrisation des ulcères recouverts par une membrane muqueuse de nouvelle formation ; d'un autre côté, l'existence de tubercules à la face inférieure du diaphragme. En outre « au niveau du bord autérieur du foie et de la face correspondante de l'estomac, les tubercules sont extrêmement nombreux, agglomérés, réunis en masse irrégulière, ou infiltrés au milieu de pseudo-membranes épaisses, tellement adhérentes qu'on ne peut les séparer que par une dissection minutieuse; elles circonscrivent en avant le foie, lui formant une véritable coque. »

Les deux poumons étaient farcis de noyaux tuberculeux, dont quelques-uns, en voie de ramollissement.

Dans les réflexions dont il fait suivre son observation, M. Comte établit que si la fièvre typhoïde est fréquente parmi les troupes de terre et de mer, à Toulon, il y a, d'une année à l'autre, suivant la constitution médicale régnante, de grandes différences, tant sous le rapport du nombre des cas que sous celui de leur gravité et, par suite, de la mortalité. C'est ainsi que, pour l'hôpital principal de la marine seul, nous trouvons en 1862 : 103 cas qui ont donné 59 décès ; en 1863, 52 cas et 10 décès ; en 1864, 106 cas, 22 décès ; en 1865, 56 cas, 19 décès. La mortalité, on le voit, a été tantôt de plus de la moitié des malades, tantôt d'un tiers, tantôt enfin d'un cinquième. « Résultat bien différent, dit M. Comte, de celui mentionné par les auteurs, où la mortalité ne serait que d'un sixième, d'un septième, d'un huitième, enfin de même moins d'un dixième. Pourtant, le traitement suivi est celui qui a donné les plus beaux résultats à M. Louis à la Pitié. » Il faut évidemment attribuer cette plus grande mortalité dans nos hôpitaux maritimes soit à une malignité exceptionnelle des cas observés, soit à une sévérité plus rigoureuse portée dans le diagnostic.

Notre collègue arrive ensuite à formuler d'une manière incidente son opinion relativement à la fréquence de la fièvre typhoïde dans les latitudes chaudes.

« En consultant mes souvenirs et mes notes, prises aussi pendant mon long séjour dans les colonies, j'arrive à reconnaître que si partout, sous les tropiques, on constate la rareté des maladies aiguës des poumons ou des bronches comme effet du climat ou comme maladies primitives, il n'y a aussi qu'à consulter les statistiques de nos hôpitaux coloniaux pour se convaincre que les fièvres typhoïdes y sont encore plus rarement observées. Une seule colonie fait exception à cette règle générale : c'est l'île de la Réunion où ces deux genres d'affections sont relativement plus fréquents. Partout ailleurs, à Mayotte comme à la Guyane, j'ai constaté que la fièvre typhoïde subissait l'influence des fièvres endémiques et qu'elle était heureusement combattue par le sulfate de quinine. »

Nous ne pouvons admettre sans restriction la règle formulée par notre collègue; nous croyons avoir, démontré et cela sans idée préconçue, que la fièvre typhoïde non modifiée était assez fréquente à la Guadeloupe tandis que les pneumonies y seraient si rares qu'en cinq ans nous n'avons pu en enregistrer que cinq cas sur la race blanche. Nous devons faire nos réserves au sujet des affections des bronches, mais ce n'est pas ici le lieu d'insister sur ce dernier point.

Une nouvelle preuve que la colonie de La Réunion n'est pas la seule qui fasse exception à la règle posée par M. Comte et d'autres auteurs très-recommandables d'ailleurs, peut être tirée des statistiques médicales de la Cochinchine française. — Ainsi en 1861, pour les 2,000 hommes de l'armée de terre, nous trouvons 6 morts de fièvre typhoïde (Didiot); en 1862, effectif 8,000 Européens, 42 décès par fièvre typhoïde; en 1863, 8,300 hommes, 36 décès par fièvre typhoïde; — pour les 8 premiers mois de 1864, effectif 7,708 hommes, 15 décès par fièvre typhoïde. Nous donnons ces chiffres, tels que nous les trouvons dans la thèse de M. Bourgault[1]; pour Mayotte même où M. Comte n'aurait jamais observé la fièvre typhoïde franche dégagée de l'influence des fièvres endémiques, nous voyons M. Grenet qui a dirigé très-longtemps le service médical de cette colonie, mentionner l'*état muqueux* comme compliquant souvent la fièvre paludéenne. Plus loin, en décrivant les maladies sporadiques, ce médecin parle de 5 fièvres typhoïdes observées sur les jeunes indigènes de l'école des sœurs ou des pères jésuites. « Ces cas ont été d'une gravité remarquable, ajoute notre collègue, presque tous affectaient la forme pectorale ou étaient compliqués par la présence de vers lombrics, » 4 de ces cas furent suivis de mort.

M. Comte rapporte ensuite deux observations de stomatites dues à une éruption herpétique de la muqueuse buccale et gengivale. « De même que Chomel et Guéneau de Mussy ont introduit une nouvelle espèce pathologique, l'angine glanduleuse de nature herpétique, et M. Gubler l'herpès guttural, ainsi, en se basant sur ces faits et sur plusieurs analogues, M. Delioux de Savignac a cru pouvoir caractériser ces variétés sous le nom de stomatite herpétique. »

Cette variété est très-rebelle aux moyens ordinaires de traitement; aussi est-il important de la diagnostiquer avec précision en examinant attentivement le malade, en remontant aux commémoratifs; — si l'on reconnaît un vice général, un principe herpétique, il conviendra de soumettre sans délai

[1] *De la dysenterie en Cochinchine.* Montpellier, 1866.

le malade à la médication sulfureuse *intus* et *extra;* on l'enverra de préférence aux eaux des Pyrénées, d'où certainement, dit M. Comte, il reviendra entièrement guéri.

Enfin, après ce riche contingent d'observations de clinique interne, notre collègue termine son travail si intéressant par une observation de clinique chirurgicale tirée de sa pratique à bord du vaisseau *le Redoutable.*

« Il s'agit d'une fracture des plus graves ne pouvant être traitée que dans des conditions exceptionnelles, et où les appareils ordinaires devaient inévitablement nous paraître insuffisants. La tentative de conserver un membre aussi sérieusement compromis n'a pu nous être inspirée que par le souvenir des immenses services déjà rendus par l'appareil polydactyle de M. le directeur J. Roux[1]. »

II. — De l'application de la méthode expérimentale a la thérapeutique.

M. Mahé (J.-M.), médecin de 1re classe.

Montpellier, 20 août 1866.

Provando e riprovando, telle est la devise que notre collègue emprunte à l'*Academia del Cimento* comme épigraphe de son intéressant mémoire. L'esprit qui a guidé l'auteur dans son travail est encore bien exprimé par cette citation de Bacon : « L'observation et l'expérience pour amasser les matériaux, l'induction et la déduction pour les élaborer, voilà les seules bonnes machines intellectuelles. » On voit, dès la première page de ce travail, que l'auteur se range dans cette école de chercheurs qui veulent faire de la thérapeutique, au lieu d'une science de tradition routinière et d'instruction hasardeuse, une science reposant sur l'observation sévère et sur l'expérience positive.

Avant d'aborder directement l'examen de son sujet, M. Mahé, pour mieux faire ressortir la nécessité de la réforme scientifique qu'il appelle de tous ses vœux, jette un coup d'œil rapide sur la situation passée et présente de la thérapeutique, indiquant sommairement « les principaux obstacles qui, jusqu'ici, se sont opposés à ses progrès, soit en enchaînant, soit en faisant dévier sa marche à travers les âges. » Il faut avouer, en effet, que la thérapeutique, si elle n'est plus aujourd'hui cette véritable écurie d'Augias des siècles passés, est encore loin d'être une science définitivement et solidement constituée. Combien de théories divergentes ont vu et voient encore le jour pour s'évanouir entièrement après plus ou moins de vogue ! De nos moyens actuels de traitement, comme le fait remarquer avec raison notre collègue, ceux dont l'efficacité est nettement démontrée ne forment-ils pas l'exception ? Et pourtant quel riche arsenal ne voyons-nous pas dans nos formulaires. Richesse trompeuse cachant au fond une pauvreté réelle et démontrant trop souvent notre impuissance. Sans critiquer trop amèrement un de nos ouvrages classiques de pathologie interne, ouvrage qui se recommande d'ailleurs par un grand talent d'observation, ne pouvons-nous pas dire que cette riche collection de formules et d'ordonnances qui suit la description de chaque maladie met le jeune médecin dans un étrange embarras et dans une pénible incer-

[1] Voir *Archives de médecine navale*, février 1865.



titude! Disons avec M. Mahé que « la thérapeutique languit et souffre au milieu d'un luxe onéreux, et que, trop riches en médicaments, nous sommes pauvres en vrais remèdes. »

Ce ne sont pas pourtant les savants, les génies exceptionnels, les patients investigateurs qui ont manqué à l'illustration de la science médicale. Quels sont donc les obstacles qui se sont opposés au progrès de la thérapeutique dans les derniers siècles surtout? M. Mahé note d'abord la *croyance trop absolue au principe d'autorité en médecine*. Plus encore que pour toute autre science, les adeptes de la médecine doivent commencer par le doute philosophique, doute salutaire qui provoque l'observation sévère, exacte, l'expérimentation consciencieuse. Plusieurs siècles, au contraire, ont juré *in verba magistri;* des hommes illustres ont préféré se tromper avec Hippocrate et Galien, que d'ouvrir leurs yeux à une évidence que leur esprit élevé aurait su rendre claire, fertile en résultats précieux pour la science et l'humanité.

Les progrès de la thérapeutique devaient en outre être bien lents, bien incertains, alors que les sciences qui lui servent, pour ainsi dire, de support n'existaient pas ou se débattaient dans les plus étranges incertitudes. Nous avons nommé la chimie, l'anatomie, la physiologie, sciences qu'on peut appeler non-seulement modernes, mais qui doivent leur plus grand éclat aux travaux incomparables de notre siècle.

Signalons enfin, avec M. Mahé, l'esprit de *systématisation* qui, de tout temps, a régné en médecine comme la cause peut-être la plus puissante des entraves apportées au progrès de cette science, et par conséquent de la thérapeutique, branche capitale et couronnement de la médecine.

Loin de nous la pensée de vouloir remuer les cendres de tous ces systèmes, de toutes ces théories, de toutes ces doctrines dont le moindre défaut, dit M. Mahé, « a été de faire perdre un temps précieux en discussions stériles. »

Disons donc avec M. Delioux: « Il n'y a pour la médecine qu'une seule méthode qui, invoquant tous les éléments de l'expérience, soit réellement rationnelle; c'est la méthode expérimentale, conçue et appliquée avec les deux ordres de facultés qui dirigent l'observation et nous donnent l'expérience [1]. »

La méthode expérimentale, dit M. Mahé, « est le seul mode d'investigation qui puisse conduire la thérapeutique à des connaissances positives, c'est enfin la seule base sur laquelle elle puisse s'édifier solidement comme science. Les belles découvertes qu'elle a réalisées quand elle a été rigoureusement suivie, les aberrations de l'esprit humain toutes les fois qu'il s'en est écarté, dans l'étude des sciences d'observation, le prouvent suffisamment. »

« Dans l'art de guérir, dit encore le maître que nous avons cité plus haut, l'expérimentation nous a tellement enrichis, que nous ne serions arrêtés que par l'embarras du choix pour en fournir des preuves. C'est en effet en interrogeant la susceptibilité de l'organisme à l'égard des agents thérapeutiques que l'on a, le plus souvent, saisi le rapport qui liait leur action dynamique à une modification curative [2]. »

Abordant ensuite le sujet principal de ce travail, notre collègue, après avoir

[1] Delioux, *Principes de la doctrine et de la méthode en médecine.*
[2] Ouvrage cité.



tracé les caractères de la méthode expérimentale en général, nous montre l'application spéciale qu'on doit en faire aux recherches dont s'occupe la thérapeutique. Nous n'essayerons pas de suivre notre distingué confrère sur toutes les questions qu'il examine avec tant précision et de clarté. Résumer est difficile, il faudrait reproduire toutes ces pages pour donner à nos jeunes collègues une idée des règles sévères qui doivent présider à l'expérimentation en thérapeutique, et des qualités que doit posséder l'expérimentateur. Citons seulement quelques lignes : «..... Jamais l'expérimentateur ne doit faire d'expérimentation dans le seul but de confirmer ses idées, mais bien uniquement pour les contrôler..... L'expérimentateur le plus honnête, s'il est dominé par une idée préconçue, s'il poursuit la confirmation d'une théorie, étouffe à son insu la voix de la vérité, et aboutit à des conclusions téméraires et erronées. Il faut donc que l'expérimentateur, en thérapeutique, se garde bien de voir les faits à travers le prisme d'une opinion arrêtée et fixe, de substituer sa propre interprétation à la logique naturelle qui en découle. Car alors, au lieu de remonter des faits aux principes, il procéderait des principes aux faits, et violerait ainsi la règle capitale de la méthode expérimentale, pour faire retomber la thérapeutique dans la voix ténébreuse de la scholastique. » Et plus loin : « ..... Les sciences physiques, chimiques, l'histoire naturelle, mais, avant tout, la pathologie et la physiologie, les sciences biologiques enfin, doivent être familières à quiconque aspire à faire progresser la thérapeutique. La physiologie, la pathologie et la thérapeutique se sont, jusqu'à nous, développées presque comme des sciences distinctes les unes des autres. C'est une fausse voie. » — « Aujourd'hui seulement on peut entrevoir la conception d'une médecine scientifique expérimentale par la fusion de ces trois points de vue en un seul. » (Cl. Bernard.)

Et encore : « Avant tout, le thérapeutiste expérimentateur doit avoir une grande habitude des diagnostics, de l'observation et de la clinique médicale. Il ne doit pas être soupçonné d'avoir confondu l'action des moyens qu'il essaye avec la marche naturelle des maladies, leurs complications, les influences extérieures et mille circonstances qui les modifient. »

Inutile de se demander si l'expérimentation est permise en thérapeutique ; « Nous expérimentons toujours, dit M. Mahé, car, dès que le résultat qu'on se propose d'obtenir est incertain, il y a expérimentation. Chaque malade nous offre, pour ainsi dire, un problème nouveau, car enfin chaque pas que nous faisons dans la pratique médicale augmente notre propre expérience et constitue quelquefois un progrès pour la science. »

Mais dans quelles limites l'expérimentation est-elle permise? « La morale chrétienne, dit Cl. Bernard, ne défend qu'une seule chose, c'est de faire le mal à son prochain ; donc, parmi les expériences qu'on peut tenter sur l'homme, celles qui ne peuvent que nuire sont défendues, celles qui sont innocentes sont permises, et celles qui peuvent faire du bien sont commandées. » L'expérimentateur n'agit pas dans un vain intérêt de curiosité, mais dans le seul but d'être utile à l'humanité et de faire avancer la science.

Tout médecin expérimente, avons-nous dit plus haut, en contrôlant les idées acquises par l'observation du résultat de la pratique journalière, mais il n'est pas donné à tout médecin d'essayer les médicaments nouveaux ou encore mal appréciés, surtout quand leur application peut présenter des dangers.

Le principal théâtre du véritable thérapeutiste expérimentateur est d'abord le laboratoire, ensuite la salle d'hôpital : le laboratoire, où il cherchera, par des expériences sur les animaux, à se rendre compte du degré d'action et des modes d'action des médicaments ; l'hôpital, où réunissant autour de lui de nombreux malades, il obtiendra des résultats plus nets, des comparaisons plus justes, des conclusions plus sûres.

Il ne faut pas, du reste, s'exagérer les dangers de l'expérimentation thérapeutique. Ils sont très-diminués par les acquisitions importantes de la médecine moderne, qui fournissent à l'expérimentation les éléments de conclusions plus éclairées. « Cependant, dit M. Mahé, l'expérimentateur ne doit jamais se départir d'une grande prudence. Il ne doit jamais perdre de vue que le sujet de ses essais est le corps de son semblable ; que bien avant l'intérêt scientifique passe celui du malade qui est confié à ses soins, que négliger de remplir une indication supérieure et bien déterminée, pour essayer des moyens douteux, quand on en possède d'efficaces, ce serait se soustraire à un devoir fondamental de sa profession. »

Dans toute expérimentation thérapeutique, il est des conditions spéciales à remplir relativement au *médicament*, au *sujet* et à la *maladie* qui sont en expérience.

Nous ne pouvons que résumer, on le comprend, ces conditions, auxquelles M. Mahé consacre quelques pages des plus judicieuses. Ainsi, relativement au *médicament*, connaître son origine, sa composition chimique, s'assurer qu'on a toujours un médicament identique, homogène, l'expérimenter avec méthode sur les animaux les plus rapprochés de l'homme dans la série des êtres, étudier son action sur l'homme sain et sur l'homme malade ; car l'action physiologique n'éclaire et n'explique pas toujours l'action thérapeutique, bien qu'elle lui fournisse souvent des données précieuses ; rechercher enfin quel mode d'introduction du médicament dans l'organisme donne les résultats les plus simples, les plus sûrs et les plus comparables entre eux. A ce sujet, notre collègue nous montre tout l'avenir auquel est probablement appelée la médecine de l'*injection sous-dermique des alcaloïdes.*

Pour ce qui concerne la deuxième question, il est inutile, nous le pensons, de prouver que l'expérimentateur doit avoir une connaissance approfondie du *sujet* sur lequel il opère. Nul n'ignore les différences si grandes que les idiosyncrasies apportent dans la manière d'agir d'une même substance. A côté de l'idiosyncrasie, il faut placer l'accoutumance, ce mithridatisme dont l'histoire de la médecine fournit tant d'exemples.

La troisième et dernière condition regarde l'*expérimentateur* lui-même ; nous l'avons déjà fait connaître. Nous avons dit combien l'expérimentateur devait être versé dans l'histoire naturelle des maladies, connaître leur marche, leur durée, leur terminaison, quand elles sont abandonnées aux seules ressources de la nature... Nous avons dit aussi qu'un diagnostic net, assuré, était le point de départ d'une saine expérimentation en thérapeutique. « Comment, en effet, dit M. Mahé, vouloir déterminer l'influence d'un médicament et la différence des symptômes pathologiques, si ceux-ci ne sont pas parfaitement connus d'avance ? »

Tel est le résumé de cet intéressant travail dont nous n'avons pu donner qu'une analyse incomplète. M. Mahé ne pouvait mieux le terminer que par cet appel chaleureux fait aux médecins contemporains, et, ici, nous ne pou-

vons résister au désir de citer cette page, aussi remarquable par le fond que par la forme.

« Que tous les hommes savants et dévoués qui composent la phalange des chercheurs scientifiques, qu'ils appartiennent plus spécialement, par la nature de leurs travaux, à la chimie, à la physique, à l'histoire naturelle, à l'hygiène, à la thérapeutique, etc., sans distinction de camp ni d'opinions théoriques, chacun dans sa sphère et dans la limite de ses talents, s'unissent tous dans l'idée commune de travailler aux progrès de la science de guérir! Qu'un vain amour-propre, que des rancunes aussi inconcevables que justement réprouvés cessent enfin de les diviser! Que la thérapeutique, fatiguée de tant d'hypothèses, secouant enfin le joug de ses vieux errements, pesant avec sévérité les données de l'antiquité qui, tant de fois, l'ont égarée par le mirage trompeur de théories illusoires, et de la tradition qui, tant de fois aussi, a replacé sous le boisseau ses naissantes lumières, s'assimile franchement les découvertes contemporaines, à mesure qu'elles sont contrôlées par l'expérimentation, et marche enfin, libre d'entraves, dans la voie nouvelle qui lui est ouverte! Et qu'un jour l'induction, basée sur une masse considérable de faits, « sur une forêt de faits, » selon l'expression de Bacon, et, maniée par le génie, vienne constituer une véritable thérapeutique scientifique, en s'élevant des conclusions particulières à des rapports de plus en plus vastes et, s'il est possible, à des lois générales! Que la pyramide baconienne puisse enfin surgir graduellement, assise par assise, et s'élever rayonnante et inébranlable dans l'avenir!

« C'est en suivant cette marche que cette branche de la science médicale acquerra le degré, sinon de certitude, du moins de probabilité qu'elle est en droit d'espérer. C'est ainsi que, s'avançant vers ses destinées rationnelles, elle aboutira, non plus à cette expérience fallacieuse et routinière, manteau du pédantisme et de l'obscurantisme, mais bien à l'expérience positive, véritable expression des faits.

« La tâche, il ne faut pas se le dissimuler, est longue et difficile. Mais il n'est pas d'obstacles que ne puissent vaincre les efforts patients et bien dirigés d'hommes dont quelques-uns sont éminents, dont tous sont dévoués à la science, s'ils savent rester unis par la même sympathie et le même amour de l'humanité, s'ils sont soutenus par une foi inébranlable dans la plus utile comme dans la plus noble des sciences... » D[r] BRASSAC.

BIBLIOGRAPHIE

—

TRAITÉ DES MALADIES DES EUROPÉENS DANS LES PAYS CHAUDS (RÉGIONS TROPICALES)

Par le D[r] DUTROULAU,
Premier médecin en chef de la marine, officier de la Légion d'honneur.
2[e] édition, revue et corrigée [1].

L'épuisement rapide de la première édition de cet important ouvrage est une bonne fortune trop rarement dévolue aux traités de pathologie spéciale,

[1] Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1868.

ou aux autres publications qui s'adressent plus particulièrement aux médecins de la marine, pour que nous ne tenions pas à honneur de signaler, un des premiers, ce succès si légitime, à l'occasion de la nouvelle édition qui vient de paraître.

Dès son apparition, en 1861, ce livre fut l'objet de plusieurs comptes rendus très-favorables, publiés par les principaux organes de la presse médicale. M. Dutroulau était déjà fort honorablement connu et apprécié dans le monde scientifique par ses travaux antérieurs sur les maladies endémiques propres aux régions intertropicales, principalement à la Martinique et à la Guadeloupe, où il avait occupé, pendant plusieurs années, la position élevée de premier médecin en chef. — En réunissant ces matériaux séparés en un corps d'ouvrage, il avait pour but d'en généraliser l'interprétation théorique et l'application pratique, en y ajoutant des observations recueillies dans d'autres localités de la même zone géographique, de manière à multiplier les faits, à faciliter leur rapprochement, à déterminer leurs analogies et leurs différences, à en préciser les caractères essentiels, à en déduire les indications thérapeutiques les plus rationnelles, et à constituer ainsi un véritable traité de pathologie spéciale ayant pour base l'observation clinique, et pour objet la vulgarisation des maladies endémiques qui frappent les Européens dans les pays chauds.

Observateur expérimenté, clinicien érudit, formé à cette sévère et grande école de praticiens, illustrée par Louis, Chomel, Andral, Rostan, Rayer, Bouillaud, Trousseau, et dont les saines traditions comptent encore quelques interprètes très-distingués, écrivain clair et concis, critique aussi judicieux qu'impartial, tels sont les qualités qui lui avaient acquis une autorité consacrée par une longue pratique des maladies coloniales, et qui ne pouvaient manquer d'assurer à l'œuvre nouvelle l'accueil le plus empressé.

La mention honorable qui lui a été décernée par l'Académie des sciences et par l'Académie de médecine, la savante appréciation qui en a été faite par un des professeurs les plus distingués des nos écoles[1], nous dispensent de tout éloge. Nous voulons seulement signaler les modifications et les additions que l'auteur a jugé nécessaire de faire subir à cette seconde édition, pour la mettre au courant des changements survenus ou des travaux publiés depuis sa première publication.

La facilité et la rapidité de nos communications avec les pays étrangers ont beaucoup contribué à mettre en faveur les études de géographie et de statistiques médicales. Complément nécessaire de l'instruction des médecins de l'armée de terre et de la marine, elles n'intéressent pas moins, au point de vue pratique, tous les médecins appelés à exercer dans les pays chauds, ou dans les grands ports de commerce, en raison des rapports incessants de ces derniers avec toutes les parties du globe.

Le plan général de l'ouvrage est conservé ; deux nouveaux articles concernant la Cochinchine et la Nouvelle-Calédonie ont été ajoutés à la première partie (climatologie et maladies communes). Chacun des chapitres consacrés aux climats partiels de nos possessions les plus importantes dans la zone tropicale a été augmenté et notablement modifié ; l'auteur a voulu suivre un plan plus en harmonie avec celui qu'il a adopté pour la rédaction du savant article par lequel il a inauguré sa collaboration si appréciée au *Dictionnaire*

[1] *Gazette hebdomadaire*, juillet 1861.

encyclopédique des sciences médicales (voir *Antilles*). Il embrasse ainsi dans un cadre plus large les principales notions relatives à la géographie proprement dite, non-seulement des grands centres de population, mais encore de toute l'étendue territoriale de chaque colonie. Cette première étude, qui comprend la situation topographique, les délimitations géographiques, la constitution géologique, etc., est complétée par un aperçu sommaire sur la flore et la faune de la contrée, et par une notice anthropologique concernant les diverses races d'habitants, leur provenance, leurs variétés et leurs caractères distinctifs.

Après avoir résumé dans un autre paragraphe toutes les conditions météorologiques, il envisage les maladies des indigènes au point de vue de leur diagnostic et des différences qu'elles offrent, ainsi que sous le rapport de celles des Européens, de leurs causes et de leur fréquence relative.

Généralisant ensuite tous ces faits particuliers par le rapprochement des climats et des localités, au triple point de vue de la géographie, de la météorologie et de la pathologie, M. Dutroulau arrive à la détermination plus précise des rapports et des différences des climats partiels, des rapports des maladies endémiques et non endémiques avec les climats tropicaux. Tous ces chapitres sont empreints du même cachet rigoureux d'observation, et nous ne pouvons, en ce qui concerne les maladies non endémiques, ne pas regretter avec tous nos confrères, qu'il n'ait pas donné plus de développement à ce sujet ; ou pour mieux rendre notre pensée, qu'il n'ait pas écrit un traité complet de pathologie comparée, en étudiant principalement les modifications que présentent les diverses affections des climats froids et tempérés dans la zone tropicale, et les indications thérapeutiques nouvelles qu'elles réclament.

Bien que la pathogénie des races indigènes qui peuplent nos colonies se rattache moins directement aux influences climatériques que celle des Européens, elle n'en offre pas moins des éléments étiologiques et pathologiques intéressants à consulter ; c'est pour remplir ce desideratum, que M. Dutroulau en a fait l'objet d'un chapitre spécial qui manquait à la première édition.

Nous avons eu souvent l'occasion de vérifier au Sénégal l'exactitude des conclusions qu'il formule relativement à l'aptitude des nègres et des mulâtres à subir l'action des miasmes palustres, ou les atteintes des autres endémies, telles que la dysenterie, l'hépatite purulente et même la fièvre jaune, lorsque ses périodes épidémiques ne se reproduisent dans le pays qu'à de longs intervalles. Quant aux maladies diverses, s'ils jouissent d'une immunité relative pour quelques-unes, il en est d'autres auxquelles ils payent souvent un tribut de fréquence et de mortalité beaucoup plus élevé, surtout pendant les périodes saisonnières qui sont généralement le plus favorables aux Européens.

On observe aussi chez les indigènes quelques affections spéciales, telles que la maladie du sommeil, le mal-cœur, le béribéri, l'ulcère phagédénique; mais, quoiqu'elles paraissent liées à une endémicité particulière, propre à la race et au climat, on est arrivé à en définir la nature par des procédés d'investigation plus rigoureux, et à reconnaître l'identité de quelques-unes avec d'autres maladies connues du cadre nosologique, malgré leurs appellations bizarres, et la phénoménisation irrégulière que leur impriment le climat, la race ou le genre de vie des populations.

Dans les considérations générales qui ont trait à l'acclimatement sous les tropiques, l'auteur envisage moins le côté théorique que le côté pratique de la question. Malgré les discussions et les controverses savantes soutenues à ce

sujet au sein de la Société d'anthropologie, cette question n'est pas encore suffisamment élucidée ; aussi chacun invoque-t-il les résultats de son expérience personnelle pour en formuler les règles hygiéniques. A ce point de vue, ce dernier chapitre contient de précieuses indications sur les meilleurs moyens d'adaptation au climat et de préservation contre les maladies.

Ainsi réfondue et notablement augmentée, cette première partie de l'ouvrage réunit, pour chaque contrée et pour chaque localité principale, tous les éléments d'une étude complète de géographie médicale. Elle met en lumière les caractères les plus essentiels des modificateurs cosmiques, l'intervention des influences générales et locales qui régissent les constitutions médicales fixes ou passagères, les expressions physiologiques et pathologiques qui s'y rapportent, en précisant le rôle étiologique de l'action climatérique, et l'étroite intimité du sol avec la pathogénie des pays chauds.

« Avec les faits vieillissent les anciennes théories, a dit M. Bouillaud (*Traité clinique des maladies du cœur*). Il faut donc de nouveaux faits pour édifier de nouvelles théories. » Cette affirmation ne saurait être acceptée qu'autant qu'elle s'applique à des faits mal observés ; mais il n'en est point ainsi en ce qui concerne la méthode étiologique adoptée par M. Dutroulau pour la détermination des espèces et de la nature des espèces endémiques ; basées sur l'interprétation rigoureuse des faits cliniques, ses déductions conservent la même valeur et la même signification, aussi cette seconde partie, qui traite des maladies endémiques, n'a-t-elle subi que quelques additions complémentaires, parmi lequelles nous noterons un nouveau chapitre entier sur le choléra, maladie endémique en Cochinchine, et la suppression d'une partie du chapitre consacré à la colique sèche, dont l'étiologie saturnine, admise aujourd'hui par le plus grand nombre des médecins de la marine, ne justifie plus l'inscription dans le cadre des endémies tropicales.

Cette exclusion paraîtra peut-être trop absolue à ceux de nos confrères qui, sans méconnaître l'importance des travaux de M. Lefèvre, considèrent encore la colique sèche comme une espèce morbide distincte, propre à certaines localités, plus particulièrement à celles où domine l'intoxication palustre.

« La plupart des relations sur le choléra de Cochinchine, dit M. Dutroulau, constatent qu'il ne présente aucune différence avec ce qu'on observe dans ses migrations épidémiques lointaines ; aussi nous bornerons-nous, ajoute-il (p. 469), à exposer la maladie principalement d'après l'expérience acquise en Europe, laissant aux observations ultérieures le soin d'enregistrer les modifications que peuvent lui imprimer ses foyers endémiques. »

On retrouve dans cette étude nosographique les mêmes qualités de concision et de clarté qui distinguent les chapitres consacrés aux autres maladies endémiques.

Le but que nous nous sommes proposé nous interdit de plus longs développements ; il appartenait à une plume plus autorisée de juger une œuvre aussi importante, et nous suppléerons à notre insuffisance en empruntant un passage du rapport lu en séance solennelle (1861), à l'Académie de sciences, par M. Rayer, au nom de la commission instituée pour le prix de médecine et de chirurgie (fondation Montyon).

« Quant aux descriptions particulières des maladies, elles témoignent d'un grand talent d'observation. Nul n'a fait une peinture aussi complète de la

dysenterie endémique des pays chauds ; et personne n'a exposé avec plus de clarté et d'impartialité les faits relatifs à l'importation et à la transmission de la fièvre jaune : question longtemps controversée et sur laquelle les événements récents de Saint-Nazaire sont venus jeter un jour nouveau et douloureux. »

Le *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds* s'adresse à tous les médecins désireux de s'initier aux études de géographie médicale ; il intéresse particulièrement les médecins de l'armée de terre et de la marine appelés à changer de résidence, et à observer les maladies endémiques des régions tropicales. Les modifications apportées à cette seconde édition ne peuvent qu'en rehausser la valeur et l'utilité pratique.

D[r] Barthélémy Benoit.

LIVRES REÇUS

I. De la place de l'homme dans la nature, par Th.-H. Huxley, membre de la Société royale de Londres; traduit et annoté, précédé d'une introduction, et suivi d'un compte rendu des travaux anthropologiques du congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique tenu à Paris (session de 1867), par le docteur E. Dally, secrétaire général adjoint de la Société d'anthropologie; avec une préface de l'auteur pour l'édition française. 1 vol. in-8°, avec figures. — Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1868.

II. Leçons sur la Cataracte, professées à l'hôpital Saint-Louis par E. Foucher, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, professeur agrégé à la Faculté de médecine. 1 vol. in-8°. — Paris, Victor Masson et Fils, 1868.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

16 mars 1868. — M. le médecin principal Lalluyeaux d'Ormay, chef du service de santé en Cochinchine, est autorisé à rentrer en France par suite d'un congé de convalescence. — Il sera remplacé dans ses fonctions par le plus ancien des médecins de 1[re] classe présent dans la colonie.

18 mars 1868. — *Décret sur la réorganisation du conseil d'administration de la Nouvelle-Calédonie.* Art. 3. L'officier commandant les troupes, les chefs des services : de la marine, des ponts et chaussées, de l'artillerie, du génie, *de santé*, de la transportation et le trésorier sont appelés de droit au conseil avec voix délibérative lorsqu'il s'y traite des matières de leurs attributions.

30 mars 1868. — M. le D[r] Chanot, nommé médecin auxiliaire de 2[e] classe, remplacera dans les établissements français de l'Inde M. Granger rappelé en France et rattaché au port de Rochefort.

2 avril 1868. — M. Guillasse, nommé médecin principal, est destiné à continuer ses services en Cochinchine; il sera remplacé à Taïti par M. Aze, médecin de 1[re] classe, actuellement à la Guadeloupe. Sont également destinés au cadre colonial de la Cochinchine, MM. les aides pharmaciens auxiliaires Poncelet, du cadre de la Guyane, et Thuillier, du cadre du Sénégal.

Sont rappelés du cadre colonial de la Guadeloupe : M. Roussel, chirurgien de

3ᵉ classe, à Brest; M. Roux, chirurgien de 3ᵉ classe, à Rochefort; et M. Raoul, pharmacien de 3ᵉ classe, à Brest.

M. Porte, pharmacien de 3ᵉ classe, passe du cadre de la Réunion à celui de Toulon.

M. Cavalier, pharmacien de 2ᵉ classe, en congé de convalescence en France, passe du cadre colonial de la Guyane à celui de la Martinique.

MM. Monnet, pharmacien de 3ᵉ classe, et Delas, chirurgien de 3ᵉ classe, rappelés de la Martinique, continueront leurs services, le premier à Brest, le second à Toulon.

Sont détachés du cadre colonial de la Guyane et rattachés au cadre métropolitain : MM. les chirurgiens de 3ᵉ classe, Pichon et Pallier, à Brest; Dorvau, à Rochefort; et Alessandri, à Toulon. M. Jousset, aide-pharmacien auxiliaire sera dirigé sur Rochefort.

M. Lelièvre, chirurgien de 3ᵉ classe du Sénégal, est rappelé au port de Brest.

3 avril 1868. — M. Pougny, médecin de 1ʳᵉ classe du port de Brest, ira remplacer à Yokohama (Japon), M. Bienvenue, médecin du même grade, chargé de l'hôpital maritime.

11 avril 1868. — M. Leduigou, médecin de 2ᵉ classe, passe du cadre de Brest à celui de Cherbourg, sur sa demande.

11 avril 1868. — *Le ministre au préfet maritime à Toulon.* — M. le préfet, vous m'avez rendu compte que M. Marchand (Alfred), chirurgien auxiliaire de 3ᵉ classe, qui revenait de la Guyane sur *l'Amazone*, en qualité de passager, s'est spontanément offert pour se rendre, par une très-grosse mer, à bord du brick *le Nestor* afin d'y soigner des malades parmi lesquels se trouvait un officier en danger. Ce fait vient de m'être également signalé par le capitaine du *Nestor* qui se loue hautement de M. Marchand; ce médecin, pendant le reste de la traversée, n'a pas cessé de prodiguer ses soins aux hommes de l'équipage.

Dans cette circonstance, M. Marchand a fait preuve d'autant de dévouement que d'humanité, et je vous prie de lui en témoigner toute ma satisfaction.

Recevez, etc.

14 avril 1868. — M. Valleteau de Moulliac, médecin de 2ᵉ classe, est rattaché au port de Toulon et remplacé dans le cadre colonial de la Réunion, par M. Foncervines, médecin de même grade, au port de Rochefort.

18 avril 1868. — M. Couffon, médecin principal qui vient d'accomplir trois voyages successifs sur *l'Amazone* et compte déjà 14 mois d'embarquement dans son grade, sera réservé, sur sa demande, pour remplir de nouveau la fonction de médecin-major de ce navire, lorsque ce transport, après réparation, sera remis en armement.

24 avril 1868. — M. Mathis (Jean-Émile), médecin de 2ᵉ classe du port de Toulon est nommé aide-major d'infanterie de marine et appelé à servir en cette qualité au 2ᵉ régiment de l'arme à Brest.

23 avril 1868. — *Le ministre aux préfets maritimes.* — M. le préfet, aucune règle n'a encore été exactement tracée en ce qui touche le mode à suivre pour la désignation des médecins-majors et aides-majors d'infanterie de marine, qu'il y a lieu d'appeler d'office, au service d'outre-mer. Il m'a paru que dans les cas de l'espèce, il y avait utilité à adopter des dispositions se rapprochant autant que possible, de celles en vigueur dans le corps de santé de la marine et d'opérer les désignations, non par régiment, mais sur l'ensemble des médecins de la marine attachés aux portions centrales des quatre régiments.

Pour l'application de cette mesure, j'ai fait établir une liste des tours de départ qui sera tenue dans mes bureaux et sur laquelle les médecins-majors et aides-majors, sont inscrits par ancienneté dans le grade de médecin de 1ʳᵉ ou de 2ᵉ classe quand ils n'ont pas encore servi à la mer ou aux colonies *dans leur grade*, et par ancienneté de séjour en France quand, déjà, ils ont accompli un service extérieur dans leur grade.

Cette liste comprend aujourd'hui les médecins d'infanterie dont les noms suivent :

PORT.	RÉGIMENTS.	NOMS.	DATES. DE PROMOTION.	DATES. DE DÉBARQUEMENT.
		Médecins-majors.		
Brest. . .	2e régim.	Cosquer.	14 déc. 1865	
Toulon. . .	4e régim.	Juvénal.		9 déc. 1864.
Cherbourg.	1er régim.	Girard la Barcerie. .		20 janv. 1865.
Rochefort. .	3e régim.	Delasalle.		17 déc. 1866.
		Médecins aides-majors.		
Brest. . .	2e régim.	Mesny.	20 nov. 1866.	
Toulon. . .	4e régim.	Hérail.	20 nov. 1866.	
Cherbourg.	1er régim.	Pierre.	25 oct. 1867.	
Toulon. . .	4e régim.	Piche.		21 mars 1866.
Cherbourg.	1er régim.	Carbonnel.		16 août 1866.
Rochefort. .	3e régim.	Desgraves.		28 mai 1867.
Brest. . . .	2e régim.	Cotino.		12 juin 1867.
Toulon. . .	4e régim.	Trucy.		15 oct. 1867.
Rochefort. .	3e régim.	Aurillac.		29 mars 1868.
Brest. . . .	2e régim.	Mathis (J.-E.). . . .		1er avril 1868.

M. Mesny, aide-major au 2e régiment d'infanterie de marine, se rendra en Cochinchine où il remplacera l'aide-major Aurillac rentré en France.

24 avril 1868. — Par suite de la promotion du 22 avril au grade de médecin principal, les destinations indiquées ci-après ont été décidées :

M. Pommier est maintenu à Cherbourg ;

M. Dugé de Bernonville, rattaché au cadre de Brest, est nommé médecin en chef de l'escadre d'évolutions en remplacement de M. Mauger, parvenu au terme de son exercice ;

M. Lucas (Jean-Marie) est maintenu à Brest ;

M. Savina — —

M. Cougit passe du cadre de la Martinique à celui de Brest ;

M. Rolland, actuellement à la Guyane, est rattaché au port de Brest.

24 avril 1868. — M. Letessier, médecin auxiliaire de 2e classe, est destiné à continuer ses services en Cochinchine.

28 avril 1868. — M. Léon, médecin de 1re classe de Toulon, est autorisé à se rendre à Rochefort pour prendre part au concours qui aura lieu dans ce port le 18 mai pour une place d'agrégé pour l'enseignement de l'*anatomie descriptive*.

28 avril 1868. — M. Hodoul, médecin de 2e classe, passe du cadre de Rochefort à celui de Toulon.

28 avril 1868. — M. Senelle, médecin de 1re classe, rappelé de la Guadeloupe, sur sa demande, est rattaché au port de Toulon.

Nominations.

Par décret du 22 avril 1868, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin principal :

MM. les médecins de 1re classe :

2e tour. — Choix.

Pommier (Charles-Laurent-François).

1er tour. — Ancienneté.

Dugé de Bernonville (François).

2e tour. — Choix.

Lucas Jean-Marie-François-Étienne).

1er tour. — Ancienneté.

Savina (Henri).

2e tour. — Choix.

Cougit (Athanase-Bruno-Victor).

1er tour. — Ancienneté.

Rolland (Gustave-Théodore).

DÉCÈS.

M. Sabatier (François-Henri), médecin principal, médecin en chef de la division navale du Brésil et de la Plata, à bord de la frégate *la Magicienne*, est décédé à Montevidéo, le 20 février 1868.

M. D'Auriol (Paul-Marie-Louis), médecin de 2e classe, est décédé à Toulon, le 21 avril 1868.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pensions de retraite.

Décret du 8 avril 1868. — M. Duval (Jean-Charles-Marcellin) directeur du service de santé; 48 ans 13 jours de services cumulés : 5,200 francs.

M. Chabassu (Antoine-Albert), médecin principal, 32 ans 6 mois 22 jours de services cumulés : 2,630 francs.

M. Bigot (Jean-Baptiste-François-Marie), médecin principal; 47 ans 3 mois 18 jours de services cumulés : 3,108 francs.

M. Bellebon (Théodore-Laurent-François-Louis), médecin principal; 42 ans 5 mois 25 jours de services cumulés : 3,011 francs.

M. Gueit (Joseph-Jules), médecin principal, 37 ans 8 mois 15 jours de services cumulés : 2,828 francs.

M. Bouffier (Joseph-Honoré), médecin principal; 36 ans 29 jours de services cumulés : 2,766 francs.

M. Boelle (Hippolyte-Guillaume), médecin de 1re classe, 35 ans 7 mois 5 jours de services cumulés : 1,857 francs.

M. Golfier (Antoine-Jean-Mathurin), médecin de 1re classe; 34 ans 3 mois 10 jours de services cumulés : 1,820 francs.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 20 mars 1868. — M. Ramonet (Jean-Pierre-Marie), médecin de 1re classe (*Quelques considérations sur la dysenterie*).

Paris, 7 avril 1868. — Lucas (Jean-Marie-François-Étienne), médecin de 1re classe (*La frégate à hélice* la Victoire *à Guaymas et à Mazatlan, côte occidentale du Mexique*).

Montpellier, 21 mars 1868. — M. Serez (Jean-Marie-Édouard) médecin de 2e classe (*De l'affection paludéenne et de la fièvre bilieuse hématurique observées au poste de M'Bidgem (Sénégal) en 1863-1864*).

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS
PENDANT LE MOIS D'AVRIL 1868.

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Pommier . . . . qui avait été embarqué le 1er sur *la Reine-Hortense*, en qualité de médecin de 1re classe, arrive de Brest le 29.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Castel. . . . . débarque de *la Surveillante* et part pour Brest le 28.
Amouretti. . . . . débarque de *l'Invincible* et part pour Toulon le 28.
Gaultier de la Ferrière. . débarque du *Rochambeau* le 29.
Marec. . . . . passe de *la Poursuivante* sur *le Rochambeau* le 29.
Hernault. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Rochas. . . . . embarque sur *le Curieux* le 1er et débarque le 25.
Talairach. . . . . embarque sur *le Loiret* le 1er et débarque le 23.
Lambert . . . . débarque de *la Surveillante* le 7, embarque sur *le Curieux* le 25.
Le Duigou. . . . . arrive de Brest le 17.
Chevalier. . . . . embarque sur *le Loiret* le 23.
Rimbaud . . . . débarque de *l'Invincible* le 28.
Lemoyne. . . . . embarque sur *le Rochambeau* le 29.

AIDES-MÉDECINS.

Barret (Eugène). . . . . arrive de Brest le 4 ; embarque sur *la Clorinde* le 7.
Hockard. . . . . débarque de *la Surveillante* le 7 ; part pour Rochefort le 14.
Perdrigeat. . . . . débarque de *l'Invincible* le 28.

BREST.

MÉDECINS PROFESSEURS.

Cras. . . . . arrive de Rochefort le 3.
Barthélemy. . . . . part pour Toulon le 4.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Daniel. . . . . débarque de *la Zénobie* et part pour Toulon le 3.
Pommier . . . . débarque de *la Reine-Hortense* le 28.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Touchard. . . . . débarque de *la Zénobie* le 2.
O'Neill (Constant). . . . . arrive de Cherbourg le 3 ; embarque sur *l'Armorique* le 24 et débarque le 30.
Golfier. . . . . admis à la retraite, cesse ses services le 16.
Duburquois. . . . . embarque sur *l'Armorique* le 30.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

Pidou . . . . arrive le 2, en congé de convalescence le 23.
Foll. . . . . en congé de convalescence le 7.
Grimaud . . . . id. le 14.
Cheval. . . . . id. le 20.
Le Duigou . . . . part pour Cherbourg le 15.
Dudon. . . . . destiné à embarquer sur *la Provence*, part pour Toulon le 19.
Lartigue. . . . . débarque de *la Zénobie* et part pour Toulon le 22.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Neveur. . . . . en congé de convalescence le 3.
Jeaugeon. . . . . id. le 28.
Orhond. . . . . débarque du *Vulcain* le 13.
Le Janne. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 13.
De Lostalot-Bachoué. . . . arrive de La Réunion le 30.

AIDES-MÉDECINS.

Barret (Eugène) . . . . . . **est dirigé sur Cherbourg le 1er.**
Robert . . . . **est dirigé sur Lorient le 1er.**
David . . . . provenant de *la Minerve*, arrive le 6.
Barret (Paul) . . . . est dirigé sur Toulon le 20.
Rigubert . . . . débarque du *Volta* le 27.
Hercouet . . . . embarque sur *le Volta* le 27.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Marchand (Alfred) . . . . . débarque du *Vulcain* le 3.
Gatumeau . . . . débarque de *la Zénobie* et part pour Toulon le 26.
Trolley-Deslongchamps . . . passe du *Vulcain* sur *l'Armorique* le 30.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Bourayne . . . . en congé de convalescence le 25.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Barbedor . . . . arrive du Gabon le 20 ; en congé de convalescence le 27.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Bourru . . . . arrive de Rochefort le 1er, embarque sur *la Pomone* le 4 et passe sur *la Duchayla* le 12.
Gillet . . . . débarque de *la Pomone* le 4; embarqué sur cette même frégate le 12.
Ramonet . . . . arrive de congé le 8.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Mathis (Jean-Émile) . . . . débarque du *Titan* et part pour Toulon le 1er.
Ercole . . . . débarque de *la Tisiphone* le 1er; embarque sur *le Sésostris* le 3.
Jubelin . . . . passe du *Sésostris* sur *la Vigie* le 3.
Geoffroy . . . . débarque du *Catinat* le 18 et part pour Toulon.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Bourgeois . . . . débarque de *la Dryade* le 7.
Henry . . . . débarque du *Catinat* et part pour Toulon le 18.

AIDE-MÉDECIN.

Robert . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Pomone* le 3.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Royre . . . . arrive de Toulon et embarque sur *le Sésostris* le 20.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Bolard . . . . arrive de Brest et embarque sur *le Duchayla* le 6.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Barbedor . . . . débarque du *Renaudin* et part pour Brest le 15.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Griffon du Bellay . . . . . se rend à Saint-Nazaire pour embarquer sur le paquebot du 8, à destination de la Guadeloupe.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Foncervines . . . . débarque de *la Victoire* le 19.
Ardouin . . . . embarque sur *la Victoire* le 19.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

BRUN et DUBOIS . . . . . . arrivent de l'Océanie et de Toulon le 27.

AIDE-MÉDECIN.

HOCKARD. . . . . arrive de Cherbourg le 19.

TOULON.

MÉDECIN EN CHEF.

ROUBIN. . . . . en congé de trois mois le 13.

MÉDECIN PROFESSEUR.

BARTHÉLEMY. . . . . arrive de Brest le 13.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

COUFFON . . . . débarque de *l'Amazone* le 5.
MAUGER. . . . . débarque du *Solférino* le 20 et part pour Brest le 22.
DANIEL. . . . . arrive de Brest le 11; en congé de convalescence le 15.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

AIGUIER. . . . . débarque de *la Gloire* le 1er.
FALOT. . . . . rentre de congé le 1er.
COMTE. . . . . débarque du *Mogador* le 6.
MONIN. . . . . débarque de *la Revanche* le 13.
SAVINA. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Revanche* le 13.
GAYME. . . . . débarque de *l'Orénoque* le 15.
CARLES. . . . . embarque sur *le Var* le 16.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MONDIÈRE. . . . . débarque de *la Gloire* le 1er; embarque sur *le Phénix* le 26.
SEREZ et RIT. . . . . . . rentrent de congé le 1er.
AUDRY. . . . . débarque de *l'Amazone* le 5.
AUDIBERT. . . . . en congé de convalescence le 6.
MATHIS (J.-É.). . . . . . . arrive de Lorient le 11; part pour Rochefort le 23.
DUBERGÉ. . . . . en congé de convalescence le 8.
FROMENT. . . . . id. le 11.
FRANC. . . . . arrive du Gabon le 22; en congé de convalescence le 29.
BRANNELLEC. . . . . débarque de *la Provence* le 23 et part pour Brest le 27.
DUDON. . . . . arrive de Brest le 23 et embarque sur *la Provence*.
BELLISSEN. . . . . débarque du *Louis XIV* le 25.
CHANU. . . . . débarque du *Phénix* le 26.
LARTIGUE. . . . . arrive de Brest le 27; en congé de convalescence le 29.
GEOFFROY. . . . . arrive de Lorient le 27.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

BŒUF. . . . . débarque de *la Gloire* le 1er.
MARÉCHAL. . . . . en congé de convalescence le 1er.
CHAMOUSSET et CARRASSAN. . débarquent de *l'Amazone* le 5.
PATTESON. . . . . débarque du *Mogador* le 6.
ESQUIVÉ. . . . . débarque de *l'Ardèche* le 11.
DUBOIS et BRUN. . . . . . débarquent de *l'Isis* le 20 et partent pour Rochefort le 23.

Henri. . . . . arrive de Lorient le 27.

AIDES-MÉDECINS.

David. . . . . provenant de *la Minerve* par Suez, débarque de *l'Orénoque* le 1er.

Hyades et Barrallier.. . . embarquent sur *l'Ardèche* le 11; débarquent le 20.

Aube et Pain. . . . . . . embarquent sur *l'Ardèche* le 20.

Lèbre. . . . . débarque de *l'Orénoque* le 15.

Barret (Paul). . . . . . . arrive de Brest et embarque sur *le Louis XIV* le 25.

Hyades.. . . . . est dirigé sur Cherbourg le 26.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE ET AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Mahé de la Villeglé. . . . débarque de *l'Iéna* le 1er.

Popis.. . . . . destiné à embarquer sur *le Labourdonnaye* à Nossi-bé, débarque de *l'Iéna* le 19 et prend passage sur le paquebot de Marseille.

Cassaigneau.. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 18, passe sur *l'Isis* le 20.

Berthe.. . . . . débarque de *l'Iéna* le 22.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CLASSE.

Audibert. . . . . reprend l'activité du service le 1er avril.

Roux (Émile). . . . . . . embarque sur *l'Ardèche* le 23, à destination de la Guyane.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Cavalier. . . . . part pour la Martinique par le paquebot du 16 à Saint-Nazaire.

GUADELOUPE.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Pellarin. . . . . part pour France le 23 mars; arrive à Saint-Nazaire le 8 avril, en congé de convalescence.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Richaud.. . . . . arrive de France le 28 février.

MARTINIQUE.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Miorcec. . . . . part pour France le 23 mars.

Vidaillet. . . . . arrive de France le 30 mars.

GUYANE.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Lacroix.. . . . . débarque de *l'Éclair* le 14 février 1868, part pour France le 2 mars.

Nines. . . . . embarque sur *l'Éclair* le 14 février 1868.

Neveur et Maréchal. . . . partent pour France le 2 mars.

CHIRURGIENS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

Moysan et Bontan. . . . . débarquent de *l'Amazone* à Cayenne, le 10 janvier.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH,

CONSIDÉRATIONS

SUR LA TOPOGRAPHIE MÉDICALE DE LA GUADELOUPE

POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE L'ÉPIDÉMIE DE CHOLÉRA QUI A ÉCLATÉ DANS CETTE ILE EN 1865

PAR LE DOCTEUR A. PELLARIN

MÉDECIN PRINCIPAL

Le sol. — Les Eaux

Une grande épidémie a ravagé la Guadeloupe en 1865-1866. On a cru pouvoir en expliquer l'origine par quelques circonstances topographiques propres à ce pays. Nous nous proposons, dans ce travail, de rechercher ce que cette opinion peut avoir de fondé. A un point de vue d'ailleurs plus général, cette étude est importante, car ce petit coin du globe offre une particularité très-intéressante, il réunit sous un même climat et dans des conditions en apparence identiques, deux terres de constitution et d'origine opposées.

La Guadeloupe est un des anneaux de cette chaîne des Antilles qui borne à l'O., le golfe du Mexique et la mer des Caraïbes formant ainsi la limite géographique qui les sépare de l'océan Atlantique.

Toutes ces îles sont les sommets culminants et émergés d'un soulèvement qui appartient au système des Andes ; elles laissent entre elles de larges passages, qui établissent de nombreuses communications entre l'océan et les deux mers intérieures. Ces passages sont traversés par des courants dirigés presque tous de l'E. à l'O. et qui viennent alimenter le Gulf Stream. Celui-ci, dont la branche principale entre par le canal qui sépare Cuba de la pointe du Yucatan, se renforce de nombreux courants secondaires et s'échappe par le canal de la Floride, en un fleuve immense d'eau chaude, sous la poussée des eaux qui tendent à s'accumuler dans le golfe du Mexique.

Les courants océaniques qui se portent vers le golfe ont une grande importance au point de vue de la géographie physique et médicale de toute la côte orientale de l'Amérique, comprise

entre les tropiques, de celle des Antilles et particulièrement de la Guadeloupe. Ils contribuent plus que toute autre cause à rendre ces terres marécageuses et insalubres, en y rejetant les détritus charriés par les eaux de l'océan. Les marais d'une partie de la Guadeloupe n'ont pas, eux-mêmes, d'autre origine et il ne serait pas aussi facile de les faire disparaître, que l'ont pensé quelques personnes. Heureusement, cela n'est pas indispensable, comme nous le dirons, pour se préserver du choléra.

Le mot de Guadeloupe a deux significations, c'est un nom collectif et un nom propre. Sous le nom collectif, on comprend deux îles distinctes, qui ont une constitution géologique et une configuration tout à fait différentes. Comme nom propre, la Guadeloupe désigne la principale des deux îles ou, si l'on veut, l'île volcanique.

Les deux îles réunies sont situées entre les 15°59' et 16°40', lat. N. et entre les 63°20' et 64°9', long. O. du méridien de Paris. Leur superficie totale est d'environ 138,000 hectares; la population assez rare, ne comprend guère que le même nombre d'habitants; il est vrai qu'un cinquième de la surface du sol est couvert de forêts vierges et que plus d'un autre cinquième échappe à la culture, soit dans les hauteurs par l'inclinaison trop forte du terrain, ou le peu d'épaisseur de la couche arable, soit dans les parties basses, par la présence des terres marécageuses. Mais si la population est rare, elle est très-inégalement répartie et nous verrons que sur quelques points elle offre une certaine densité, qui n'a pas été sans influence sur les ravages de l'épidémie, circonstance qui, à elle seule, jette quelque lumière sur son mode de propagation.

De nos deux îles, l'une est une terre basse et calcaire, dite grande terre ou môle de la Guadeloupe; l'autre est montagneuse et volcanique, c'est la Guadeloupe proprement dite. Elles sont séparées par un canal appelé rivière Salée, qui a environ 6 kilomètres de long sur une largeur de 20 à 50 mètres et qui n'est navigable que pour les petits bateaux.

L'île calcaire ou de sédiment est située à l'E., c'est-à-dire au vent, comme on doit s'y attendre, puisqu'elle est formée de sédiments marins accumulés par les flots. On la nomme Grande-Terre, bien qu'elle soit la plus petite des deux îles, mais disons que le nom de Grande-Terre paraît avoir été donné à cette partie de la Guadeloupe, non pas par comparaison avec l'île volcani-

que, qui est plus étendue, mais avec une autre île calcaire, beaucoup plus petite qui est située à quelques milles à l'E. et que l'on nomme Petite-Terre.

Nous voyons dans cette partie de la Guadeloupe, des mornes bas, écrasés, entièrement calcaires; des plaines déprimées humides, avec des mares et des bas-fonds, alternativement noyés et desséchés ; partout une végétation luxuriante, mais désordonnée, parsemée de plantations de cannes et de diverses cultures. Sur les contours de cette terre, sont des anses et des criques où l'eau de la mer et les eaux pluviales mélangées dorment sur un lit boueux et infect, une épaisse végétation de palétuviers couvre ces lieux d'une ombre perpétuelle ; des îlots semés le long des plages, des bas-fonds, des forêts de mangliers aux racines mille fois entrelacées, empêchent le mouvement des flots d'arriver jusqu'au rivage et de balayer ces amas putrides de vases et de détritus ; des milliers d'insectes, toute une faune spéciale, comme la végétation elle-même, peuplent ces sombres lieux et mêlent leurs débris avec ceux des plantes qui y croissent.

L'horizontalité du sol n'est interrompue que par des mamelons bas, disposés souvent en cirques, dont la présence a pour effet, non pas de donner à la surface une inclinaison générale à l'écoulement des eaux, mais de circonscrire des dépressions de terrains, sortes de bassins éminemment marécageux. Tout le long de la route de la Pointe-à-Pitre au Moule, qui traverse la Grande-Terre, dans sa plus grande largeur, on voit plusieurs types remarquables de ces espèces de cirques, entourés de mornes,—disposition commune dans les terrains sédimentaires situés près des volcans et qui est elle-même, comme un effet manqué de volcanicité ; le ravinage par les eaux a fait le reste, en creusant des vallées larges et peu profondes. La Guadeloupe a eu aussi son déluge.

Les principes minéraux qui dominent dans la couche superficielle ou plutôt qui la forment exclusivement, sont un calcaire terreux et grossier, d'une agrégation tout à fait moderne, qui se continue de nos jours et que l'on appelle Caye, puis l'humus et l'argile ; celle-ci forme en outre, dans le sous-sol, une couche continue qui retient l'eau. Ce ne sont pas seulement les eaux pleuviales qui sont ainsi retenues, le sous-sol reçoit encore les infiltrations de la mer et celles de tous les liquides répandus en abondance à sa surface dans les centres de

population, de sorte qu'une nappe, un marais d'eau saumâtre, plus ou moins impure selon les lieux, règne dans toute l'étendue de la Grande-Terre, entre le sol calcaire et perméable de la surface et le sous-sol argileux. La silice est complétement absente dans cette île, sous forme de roches, mais elle abonde à l'état d'argile. La Grande-Terre repose d'ailleurs comme l'île volcanique sur des assises granitoïdes.

Toutes les variétés de fièvres sont endémiques dans la Grande-Terre, et il faut convenir que si un sol marécageux suffit pour rendre compte de l'existence de ces maladies, on comprend qu'elles doivent régner ici d'un bout de l'année à l'autre.

La dysenterie et les affections du foie, beaucoup moins communes que les fièvres, ne sont pas réputées endémiques, mais cependant on les observe assez fréquemment.

La Grande-Terre n'a aucun cours d'eau de quelque importance, dépourvue qu'elle est de hautes montagnes et de forêts épaisses qui puissent les alimenter ; on y trouve seulement quelques ruisseaux qui tarissent presque tous pendant la sécheresse et ne roulent plus que des eaux boueuses dans la saison des pluies. Les cours d'eau n'offrent ici qu'une ressource précaire et insuffisante en eaux potables, même pour les riverains.

Les puits et les mares sont très-répandus dans l'île ; en creusant le sol à une profondeur de quelques mètres on trouve partout de l'eau, mais elle est plus ou moins saumâtre, surtout celle des puits, et convient peu pour les usages alimentaires. Le degré de salure des eaux souterraines n'est pas, comme on pourrait le penser au premier abord, en raison directe de leur rapprochement de la mer ; il paraît dépendre plutôt de la présence d'une couche arénacée plus ou moins continue entre le rivage et les divers bassins du sous-sol. Ces nappes liquides se rattachent à divers systèmes, qui occupent des plans différents. Celles qui sont situées au niveau de la surface des eaux de la mer sont ordinairement les plus saumâtres ; celles qui occupent un plan inférieur ou plus superficiel, offrent, dans quelques localités une eau presque potable. C'est à ce dernier système qu'appartiennent les mares, grandes excavations, à fond argileux, remplies d'eau douce que l'on boit à défaut d'une autre meilleure. Quant à l'eau de puits, elle ne convient réellement que pour abreuver les animaux. Toutes ces eaux de puits et de mares sont chargées plus ou moins, mais toujours trop pour

être tout à fait salubres, de chlorates, de sulfates et de matières organiques. A l'époque des pluies leur transparence est troublée par la grande quantité de débris de toute sorte qu'elles contiennent.

L'eau pluviale est réellement la seule qui soit bonne à boire, dans la Grande-Terre. Les habitants aisés en font des approvisionnements en la recueillant dans des jares ou des citernes. Dans les villes et les bourgs, on n'en boit pas d'autres, en temps ordinaires, mais dans les longues sécheresses, la disette d'eau éprouve tout le monde, surtout la population pauvre des centres habités et celle des travailleurs de la campagne. Les affections intestinales deviennent alors plus fréquentes. Après les premières pluies, c'est encore pis, car toutes les eaux sont alors altérées, celles des fosses et des citernes presque autant que celles des mares et des ruisseaux et l'on voit subvenir une recrudescence des diarrhées et des dysenteries, qui commencent à se développer quand les eaux salubres manquent à la suite des temps secs prolongés.

Les longues sécheresses sont malheureusement fréquentes dans cette île, privée de hauts reliefs et de grands arbres qui servent de réfrigérants et de condensateurs aux vapeurs d'eau contenues dans l'atmosphère. Rien ne les sollicite à se changer en pluies, c'est même un effet contraire qui se produit sur les nuages. La surface plate et peu abritée du sol s'échauffe considérablement sous les feux du soleil, au lieu d'en tirer de la pluie ; elle rayonne vers les nuages de la chaleur qui se dissout et les transforme en vapeurs invisibles. J'ai souvent observé ce phénomène quand j'habitais la ville de la Pointe-à-Pitre. Entre la mer et la Guadeloupe montagneuse, couvertes toutes les deux d'un ciel nuageux, on voyait les nuages, en passant au-dessus de la Grande-Terre, s'élever, s'éclaircir, l'atmosphère finissait même par s'en dépouiller tout à fait. Les souffrances de l'agriculture sont venues accroître depuis plusieurs années, cette inclémence du ciel, qui refuse trop souvent à cette terre l'eau dont elle a besoin. La sécheresse amène le dépérissement des cultures et celui-ci tend à son tour à augmenter l'intensité et la durée des sécheresses, triste et inévitable conséquence, qui est dans la logique inflexible des choses. Quand la pluie tombe ici, c'est sous l'influence de causes purement atmosphériques, l'état du sol ne leur vient point en aide.

La Guadeloupe proprement dite est une île toute volcanique, où les terrains d'épanchements anciens alternent avec les produits d'éruption relativement récentes. Une chaîne de montagnes flanquée de nombreux contre-forts sur les deux versants, dessine du nord au sud le grand diamètre de l'île. Un volcan dont l'activité est presque éteinte, la Soufrière, lance encore de temps à autre des fumeroles sulfureuses par le pic le plus élevé. L'axe montagneux de la Guadeloupe est beaucoup plus rapproché du rivage du côté de l'ouest que du côté de l'est, disposition remarquable qui se retrouve aussi dans le continent américain dont la Guadeloupe n'est qu'un fragment et qui apporte de notables différences dans la configuration du sol et le régime des eaux, sur les deux versants de l'île. Le massif central est formé de roches porphyroïdes et de basaltes entassés en blocs entremêlés. Les basaltes s'étant violemment fait jour à travers les assises feldspathiques, ont déterminé l'orographie et la configuration actuelle de l'île. Tout y révèle de profondes dislocations et de grands bouleversements.

Plus près de la surface, nous trouvons des brèches et des conglomérats, des bancs de pouzzolanes, dits tufs volcaniques et des graviers recouverts de plateaux d'argiles. La couche meuble et tout à fait superficielle est un mélange de graviers et de cailloux, de sable, d'humus et d'argile où le calcaire est absent. Ce n'est qu'au côté oriental de l'île, qu'on trouve, près du rivage, quelques amas calcaires, qui ont subi en certains endroits, au contact des roches ignées, une belle transformation cristalline.

Les massifs d'épanchement et d'éruption qui forment la partie centrale de la Guadeloupe, contrastent énergiquement avec les terres basses aplaties de l'île calcaire. Il n'y a pas besoin d'être géologue pour voir que les deux terres n'ont pas été formées par le même mécanisme.

Toute la zone littorale de la Guadeloupe a la même constitution géologique ; mais elle diffère beaucoup dans ses diverses sections par l'épaisseur et l'étendue des couches meubles. Le sol supérieur est formé partout d'alluvions d'eau douce, qui n'ont entraîné ici que des matériaux volcaniques désagrégés, cailloux, graviers siliceux, argile, mélangés d'humus.

A l'est, ou au vent, les alluvions s'étendent en vastes plaines étagées sur des pentes douces et couvertes de belles cultures. A

l'ouest, le terrain fortement incliné est creusé de profondes vallées, hérissé de collines, et il n'a point de grande terrasse alluviale ni de plateaux étendus comme du côté oriental ; c'est au fond des gorges et des vallées seulement que l'on trouve le terrain de transport. Il a la même composition que celui du versant oriental ; mais, au lieu de former comme là une couche continue, il ne se présente plus, avec une certaine épaisseur, qu'en dépôts isolés.

La zone littorale est seule habitée jusqu'à une hauteur de 6 ou 700 mètres.

La rivière Salée, qui sépare la Guadeloupe de la Grande-Terre, coupe en deux une langue de terres alluviales étendue d'une île à l'autre, en formant une espèce de col ou d'étranglement que j'appellerai l'isthme de la Guadeloupe. Les deux îles, ainsi adossées par deux pointes saillantes de leur contour, circonscrivent, au nord et au sud de l'isthme, deux baies profondes appelées grand et petit culs-de-sac, le premier au nord, le second au sud ; ils doivent un instant attirer notre attention.

Ces deux baies sont parsemées d'îlots madréporiques en voie d'agrandissement, qui attestent l'envahissement de l'océan par la vie zoophytaire, à l'E. de la Guadeloupe, comme à l'E. du continent américain. On ne trouve pas un seul de ces îlots sur la côte occidentale, et nous savons aussi que la côte occidentale des deux Amériques en est également dépourvue. Ces excroissances madréporiques arrêtent les sables et les détritus de la mer et deviendront, avec le temps, le noyau de nouvelles terres marécageuses.

Le mouvement des eaux vient se briser dans les angles rentrants, formés par les culs-de-sac, et celles-ci y déposent leurs limons ; aussi les rivages de ces deux golfes sont-ils les parties les plus insalubres du littoral de la colonie.

C'est là que nous trouvons dans leur plus complet développement les conditions physiques les mieux connues des localités fébrigènes : terres humides ou noyées, de nouvelle formation ou en voie de formation, parsemées de marais, de mares et d'étangs ; canaux vaseux, anses et criques aux eaux dormantes, estuaires sans écoulements, amas de détritus végéto-animaux, mélange des eaux douces et salées, tout ce qui peut expliquer les fièvres, quelle que soit la théorie qu'on adopte, grande hu-

midité et évaporation active, perturbations thermo-électriques, émanations miasmatiques.

Puisque la nature nous montre ces conditions toujours unies, il est difficile de dire laquelle a le plus d'influence sur le développement des fièvres et je ne vois réellement pas de raison suffisante d'exclure l'une au profit de l'autre. Mais quand nous nous rendons compte de l'existence des fièvres par certaines conditions physiques, qui n'ont avec elles aucune relation apparente, l'explication se borne tout simplement à exprimer un fait d'observation et d'expérience, qui nous montre les fièvres régnant endémiquement, partout où existent des conditions semblables.

Pouvons-nous invoquer l'analogie des circonstances physiques auxquelles sont liées les fièvres, avec celles que présente le delta du Gange, pour soutenir que le choléra a pu naître spontanément dans les marais de la Guadeloupe, comme il le fait dans ceux du fleuve indien; il est clair que cette opinion est toute gratuite et que l'analogie présumée ne prouvera rien, tant qu'on ne verra pas le choléra naître comme les fièvres, partout où règnent, à un haut degré, les conditions qui produisent ces dernières maladies. C'est la concordance de la pathologie avec la géographie médicale, qui fait la valeur de l'explication étiologique des fièvres; c'est le défaut de cette concordance, qui ruine la théorie de l'origine spontanée du choléra à la Guadeloupe.

Supprimer les marais et les terres marécageuses qui existent et se développent chaque jour davantage au vent de la Guadeloupe, particulièrement dans les angles rentrants, formés par l'adossement des deux îles, cela suppose la possibilité d'en détruire les causes; or ces causes sont placées en dehors du pouvoir de l'homme. Il faudrait pour cela changer le régime des vents et des courants, qui ont pour cause première la rotation terrestre elle-même, et l'inégale distribution de la chaleur à la surface du globe. Tout ce qu'on peut espérer, c'est de supprimer, pour un temps, les marais sur un point limité, sans pouvoir les empêcher de se développer à côté. Je parle ici des palétuviers ou marais littoraux des culs-de-sac et de la côte orientale ; quant à ceux qui sont situés à l'intérieur des terres, on pourrait les faire disparaître, mais pour y parvenir il ne faudrait compter ni les hommes, ni le temps, ni l'argent.

On trouve aussi quelques localités marécageuses, sur les côtes occidentales de l'île volcanique; elles sont répandues dans le fond des vallées, là où les alluvions d'eau douce qui les remplissent, offrent une disposition favorable à la stagnation des eaux pluviales. La mer élève à l'entrée de ces vallées, des cordons de galets qui s'opposent à l'écoulement des eaux, elle y pénètre elle-même par moments et forme ainsi des marais mixtes, toujours peu étendus et qui ne dépendent pas, comme ceux de la côte orientale, de causes indomptables, mais dont les effets sont également nuisibles et engendrent les mêmes maladies.

Ces dispositions topographiques nous donnent la clef de la pathologie locale, quant aux fièvres. Nous les voyons subordonnées dans leur fréquence et leur gravité aux conditions palustres du sol. Dans les diverses localités, il faut cependent remarquer qu'on chercherait en vain des marais ou même des influences maremmatiques éloignées, dans plusieurs localités où règnent les fièvres. Telle est, par exemple, la Basse-Terre, chef-lieu de la colonie. Si l'on s'en tient aux idées qui ont cours sur la pathogénie de ces maladies, il ne reste plus à invoquer ici que la théorie électrique, avec Eisenmann, Fourcault, MM. Burdet, Lambron, etc., et les actions volcaniques qui, en brisant l'homogénéité du sol, ont amené par suite de fréquentes et inévitables perturbations dans le jeu des forces magnéto-électriques de l'écorce du globe. Pour moi, je pense que les irrégularités d'une météorologie excessive, sont une cause réelle et puissante de fièvres à la Basse-Terre et dans d'autres localités des pays chauds, où règnent les fièvres avec ou sans influences palustres capables de les expliquer. La nature volcanique du sol, de même que la présence des marais, agirait comme causes prédisposantes; ses modifications organiques produites par un signe élevé de la température, joint à des anomalies fréquentes et étendues des phénomènes hygro-thermiques, seraient les causes actives et les vrais moments étiologiques de ces maladies. Mais il faut convenir que ces questions sont encore fort obscures.

La ligne de faîte des montagnes a une hauteur de douze à dix sept cents mètres, une ceinture de forêts vierges entoure la zone moyenne et les hauteurs de l'île, sans cependant atteindre jusqu'aux sommets les plus élevés. On ne trouve plus là qu'une végétation rabougrie, non à cause de l'altitude qui n'est pas considérable, mais parce qu'elle manque de terre végétale. La

guirlande, formée de forêts, s'élargit dans les vallées où elle trouve un sol propice, pour se rétrécir ensuite sur les crêtes des collines qui les séparent. Parmi les arbres on remarque l'acajou, le gommier, le bois de fer, le catalpa et plusieurs autres bois de construction ou d'ébénisterie, dont l'industrie pourrait tirer parti, n'était la difficulté du transport et de l'exploitation sur les lieux.

Grâce à ses montagnes et à ses forêts, la Guadeloupe est dotée de nombreux cours d'eau. Ils ont tous un caractère plus ou moins torrentiel et sont trop rapides pour mériter le nom de rivières qu'on leur donne faute d'un autre meilleur. Malgré une véritable richesse hydrologique, cette île est aussi pauvre que la Grande-Terre, en bonnes eaux alimentaires ; elle souffre même bien plus de cette pauvreté, car la population qui trouve plus commode de boire l'eau des rivières que de recueillir celle de la pluie, y puise trop souvent le germe de graves dysenteries. Cette abondance des eaux courantes a été aussi, comme nous le verrons, une des principales causes des grands ravages que le choléra a exercés à la Guadeloupe.

L'île possède une multitude de cours d'eau dont plusieurs se jettent à la mer ; on les distingue selon leur importance en rivières, torrents et ruisseaux ; leur débit est extrêmement variable; torrents impétueux après les pluies, la plupart ne sont plus dans la sécheresse, que de minces ruisseaux.

La qualité des eaux n'est pas moins variable que leur quantité. Après les crues, elles sont souvent troubles, chargées de terres argileuses, de débris végétaux et autres matières organiques. Il faut plusieurs jours de beau temps, pour qu'elles se dépouillent des limons qu'elles contiennent et reprennent leur limpidité ; or, il pleut souvent à la Guadeloupe et ce n'est guère que dans la saison sèche, qui comprend les trois ou quatre premiers mois de l'année, qu'on peut compter sur de longues séries de jours sans pluie. Il en résulte que la partie de la population qui boit l'eau des rivières, et c'est la plus nombreuse, la trouve rarement dans toute la pureté dont elle est susceptible.

Mais cette pureté n'est jamais portée au point de donner à l'eau des rivières, les qualités d'une bonne eau potable; l'analyse y a montré par tous les temps, la présence d'une forte proportion de sels terreux et de matières organiques. D'après

les recherches de M. d'Adhémar, habile ingénieur civil, toutes les eaux courantes de la Guadeloupe contiennent un peu de fer, ce qui se comprend puisqu'elles roulent sur des terrains et des roches qui en renferment une forte proportion. Ce n'est point là un principe nuisible, on pourrait même le regarder comme atténuant jusqu'à un certain point les mauvaises qualités dues aux autres causes d'altération, mais il est certain qu'il n'en annule pas les effets préjudiciables à la santé.

On peut prévoir, d'après leur composition et les données théoriques que nous possédons sur la constitution des bonnes eaux potables, que les eaux courantes de la Guadeloupe ne sauraient parfaitement convenir aux usages alimentaires. C'est aussi ce que montre l'expérience. La dysenterie et les affections abdominales congénères sont endémiques dans l'île. Parmi les substances dont la présence dans les cours d'eau est regardée comme particulièrement nuisible, on a cité les aiguillons du *dolychos pruriens*, plante riveraine de toutes les rivières, cette opinion se recommande du nom de M. le docteur Cornuel, ancien médecin en chef de la Guadeloupe, dont le savoir et l'expérience font justement autorité.

L'endémicité de la dysenterie, dont on a voulu faire une propriété du sol, qui exerçait sur l'économie une sorte d'influence occulte, est avant tout et surtout un effet direct de l'hydrologie des localités. Rapporter les endémies à des influences telluriques, sans détermination aucune des conditions physiques qui peuvent les produire, c'est en quelque sorte faire de l'astrologie médicale. Je sais bien que nous en sommes encore malheureusement réduits là pour quelques maladies, mais la question des endémies dysentériques a fait un pas de plus. La Guadeloupe peut fournir son contingent d'observations à l'appui de l'influence immédiate des eaux; citons-en quelques exemples.

A l'époque où la garnison de la Basse-Terre buvait de l'eau de rivière, la dysenterie régnait endémiquement dans les casernes et y sévissait avec une grande violence à l'époque des pluies. Des citernes sont établies, l'eau de pluie est substituée à celle des rivières, la dysenterie et les affections analogues des organes digestifs deviennent du même coup moins fréquentes et moins graves. Assez récemment (7 octobre 1865) un détachement de soldats disciplinaires est envoyé en corvée journalière, sur une route dégradée par l'ouragan qui éclata le 6 de ce mois.

Rien n'est changé au régime de ces militaires si ce n'est l'eau. Ils boivent celle du ravin le plus rapproché, au lieu de l'eau de pluie dont ils faisaient usage en ville. Il n'en faut pas davantage pour que la dysenterie se déclare dans le détachement. Presque tous les hommes qui étaient au nombre de 25 ou 30 en sont atteints et entrent l'un après l'autre à l'hôpital. Des faits semblables ont été maintes fois observés.

J'insiste sur la question des eaux, parce qu'elle a dans la pathologie locale une importance qu'a fait ressortir davantage encore la désastreuse épidémie que vient d'essuyer la Guadeloupe. On pourrait objecter que la dysenterie n'a pas disparu dans la garnison avec l'usage de l'eau de rivière. Il y a sans doute quelques autres causes; il en est de la dysenterie, comme des fièvres, les pays chauds y prédisposent par un effet propre de la climatologie, mais c'est ici le lieu de faire remarquer les desiderata que présente toujours la question hygiénique des eaux potables. Rien que par l'effet de sa température élevée, l'eau peut devenir à la longue, une cause de langueur pour les fonctions digestives, n'est-ce pas ce qui arrive toujours plus ou moins dans les pays chauds? J'ai vu des Indiens et des Africains nouvellement débarqués qui buvaient à leurs repas de l'eau plus que tiède, contenue qu'elle était dans des chaudières de fonte exposées au soleil. Les eaux pluviales recueillies dans les citernes ou les jarres sont souvent impures et ont besoin d'être améliorées. Celles qui tombent après quelques jours seulement de temps sec, arrivent dans leurs réservoirs chargées des produits du lavage de l'atmosphère. Ce sont toujours des matières enlevées à la surface du sol et les mêmes que charrient les rivières. Voilà l'eau des citernes altérée de la même manière que celle qui enlève directement aux sol les matières meubles de la surface; il n'y a de différence que dans le degré de l'altération; car, les courants d'eaux dégradent plus le sol que ceux de l'atmosphère. Les effets sur l'organisme de ces eaux atmosphériques et de ces eaux terrestres ne diffèrent non plus que par l'intensité et sont souvent bien plus nuisibles que dans les pays tempérés et où tous les corps, même les plus réfractaires, se décomposent si rapidement, surtout quand ils sont divisés. Il faut donc que l'art intervienne pour débarrasser l'eau puisée à ces deux sources, des éléments étrangers qui l'altèrent.

C'est sans doute ce qui se fait déjà, mais non pas d'une

manière assez générale, la filtration est un bon moyen; à défaut de celui-là, il faut recourir à la dépuration spontanée, elle précipite une bonne partie des substances insolubles et oxyde rapidement, dans les pays chauds, les matières organiques; il sera bon d'y joindre l'aération et quelquefois l'emploi du charbon, comme absorbant et désinfectant. On se dispense généralement de toutes ces précautions; ceux qui peuvent se procurer de l'eau de pluie, la boivent ordinairement telle qu'elle se présente. C'est un tort, dans un pays où un seul jour sans pluie suffit pour dessécher la surface du sol et permettre au vent d'en balayer la poussière; l'eau météorique est presque toujours chargée d'impuretés; un système de double robinet qui fermerait aux premières pluies l'entrée des citernes et leur ouvrirait une issue extérieure, permettrait sans beaucoup de peine de recueillir l'eau pluviale dans un degré de pureté bien supérieur à celui que comporte un seul robinet qui ne donne le moyen d'en éliminer aucune partie.

Ceux qui boivent à la Guadeloupe de l'eau de pluie ne sont guère plus sujets à la dysenterie que les habitants de la Grande-Terre.

La conformation orographique de la Guadeloupe, qui retrace en petit celle du continent américain, établit de notables différences entre les cours d'eau de ses deux versants.

A l'est, côté du soulèvement, talus à pentes douces, plateaux et plaines alluviales comparativement étendues, cours d'eau se rapprochant des rivières, ayant le temps de se dépurer un peu dans leurs parties inférieures avant de se jeter à la mer. Les navires de commerce s'approvisionnent quelquefois d'une eau passable à l'embouchure de la rivière la Lézarde, un des cours d'eau les plus importants et les moins rapides de la côte orientale, un des plus rapprochés du port de la Pointe-à-Pitre.

A l'ouest, côté de l'éruption, pentes plus escarpées, pas de plateaux ni de plaines de quelque étendue, cours d'eau plus rapides, à caractère tout à fait torrentiel, dégradant fortement le sol et arrivant à la mer après un trajet inférieur très-court; eaux, par conséquent plus chargées de matériaux arrachés au sol et aux plantes, en un mot moins potables.

Les différences d'altitude influant sur l'inclinaison du terrain, exercent des effets semblables sur la rapidité du cours et la composition des eaux. A mesure qu'elle s'élève, les pentes

deviennent plus escarpées, les eaux ont un cours plus rapide et se chargent davantage de ces matières étrangères auxquelles elles doivent leurs qualités nuisibles. Un des premiers effets du séjour dans les hauteurs, sur un habitant du littoral est un dérangement des fonctions digestives semblable à celui qu'éprouvent les habitants de la Grande-Terre, quand ils viennent à la Guadeloupe.

Il y a, à cette règle, quelques exceptions.

On cite, par exemple, pour la salubrité de ses eaux, la rivière Rouge, qui descend des hauteurs du Matouba ; cette salubrité exceptionnelle est due à deux conditions particulières, qui se rencontrent rarement dans les lieux élevés : long trajet sur des pentes peu inclinées, lit de roches dénudées et de sables ferrugineux, exempts de terres meubles.

(*A continuer.*)

RELATION MÉDICALE

D'UN VOYAGE D'ÉMIGRANTS INDIENS

EFFECTUÉ DE PONDICHÉRY A LA POINTE-A-PITRE SUR LE NAVIRE *LA THÉRÉSA*

PAR LE Dr E. ROUBAUD

MÉDECIN DE 2e CLASSE DE LA MARINE, DÉLÉGUÉ DU GOUVERNEMENT

—

(Suite et fin[1].)

Les émigrants indiens. — Un convoi d'émigrants est formé d'individus recrutés sur tous les points de la péninsule hindoustanique ; celui de *la Théresa* était composé d'engagés appartenant exclusivement au sud de cette péninsule, à cette partie du Dekhan qui s'étend de la Kitchna au cap Comorin et à Ceylan. Malgré le mélange qui s'est opéré depuis plusieurs siècles parmi toutes les populations de cette région, on peut encore néanmoins reconnaître de quelle partie du sol provient plus spécialement chacune d'elles.

Constitution physique, âges. — L'Indien du Sud, tel qu'il m'a été donné de l'observer, a la tête globuleuse, les cheveux noirs et lisses, le front médiocrement découvert, les yeux noirs et

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. IX, p. 256.

largement fendus, le nez droit, la barbe assez rare, les lèvres minces et colorées en rouge intense par l'usage du bétel, les dents verticales, la taille petite et bien prise, sans grande tendance à l'obésité, le système musculaire peu développé, surtout dans les membres inférieurs, les pieds et les mains fort petits. J'ai mesuré avec soin 200 hommes de 20 à 35 ans et 100 femmes de 18 à 30 ans; j'ai trouvé, comme moyenne, pour les premiers 1m,646, pour les secondes 1m,559.

La couleur de la peau varie du chocolat au rouge brun et au jaunâtre; pour plus de précision, je dirai que les nuances que j'ai observées à bord se rapprochaient beaucoup des teintes nos 28, 29 et 30 de la gamme des couleurs annexée aux instructions publiées par la Société d'anthropologie de Paris[1]. La teinte dominante était celle du no 28; le no 30, beaucoup plus clair et tirant sur le jaune, m'était offert surtout par les musulmans, probablement d'origine tartare.

L'Indien est doux, intelligent, très-facile à conduire, mais il manque absolument d'énergie, la moindre contrariété, la moindre douleur le jettent dans un abattement profond ou lui arrachent des larmes. Le médecin doit être prévenu de cette particularité, car à l'aspect d'un individu plongé dans une prostration complète, il pourrait croire à l'existence d'une maladie grave lorsque, en réalité, il n'a affaire qu'à une affection très-légère.

D'après l'arrêté du 3 juillet 1862 (art. 8) les hommes qui s'engagent comme travailleurs ne doivent pas avoir plus de 36 ans et les femmes plus de 30. Les Indiens n'ayant pas d'état civil, ils ignorent absolument leur âge et il est souvent fort difficile de l'apprécier d'une façon exacte. D'un autre côté, ceux qui, dans les dépôts de Pondichéry ou de Karikal, ont dépassé l'âge réglementaire, usent d'une foule de moyens pour arriver à tromper le médecin chargé de les examiner. Ils se rasent les cheveux, les poils de la barbe et de la poitrine, et ce n'est que quelques jours après leur embarquement, alors que poils et cheveux commencent à repousser, qu'on peut s'apercevoir à la couleur grise de ces poils, que plusieurs émigrants ont manifestement dépassé l'âge de 36 ans. On ne pourrait faire cesser cet état de choses qu'en soumettant chaque individu

[1] Voir *Arch. de Méd. nav.*, t. III, p. 154.

à une visite très rigoureuse. Les inspections sommaires, telles qu'elles se pratiquent actuellement dans les dépôts, ne mettront jamais à l'abri de pareilles supercheries, et le médecin délégué sera toujours exposé à accepter non-seulement des hommes ayant dépassé la limite d'âge, mais encore présentant des infirmités qui ne deviendraient apparentes qu'en l'absence de vêtements. Ce que je viens de dire s'applique à plus forte raison aux femmes musulmanes dont la tête et la poitrine sont toujours recouvertes par un pagne.

Dans le cours de la traversée, j'ai soumis le contingent de *la Thérésa* à une inspection très-munitieuse sous le rapport de l'âge. Pour les enfants en bas âge, j'ai vérifié moi-même le sexe que les listes remises au capitaine n'indiquaient pas ; pour les adultes de 15 à 30 ans, j'ai suivi les indications de ces mêmes listes ; enfin pour les hommes et les femmes de la dernière catégorie, c'est-à-dire portés comme ayant 30 ou 36 ans, j'ai établi plusieurs subdivisions et je me suis entouré de toutes les précautions possibles pour éviter toute cause d'erreur. Voici les résultats auxquels je suis arrivé :

AGE	PORT D'EMBARQUEMENT	HOMMES	FEMMES	TOTAL PAR PORT	TOTAL PAR AGE	OBSERVATIONS
de 1 à 5	Pondichéry. . .	14	8	22	42	Une naissance le 10 juin (fille), Une naissance le 15 avril (garçon),
	Karikal.	13	7	20		
6-10	Pondichéry. . .	2	6	8	15	
	Karikal.	4	3	7		
11-15	Pondichéry. . .	13	1	14	18	
	Karikal.	4	»	4		
16-20	Pondichéry. . .	35	15	50	73	Un décès le 27 mai (femme).
	Karikal.	20	3	23		
21-25	Pondichéry. . .	43	24	67	130	Un décès le 10 mai (homme).
	Karikal.	44	19	63		
26-30	Pondichéry. . .	34	35	69	110	
	Karikal.	38	3	41		
31-35	Pondichéry. . .	40	5	45	60	
	Karikal.	13	2	16		
36-40	Pondichéry. . .	20	»	20	20	
	Karikal.	»	»	»		
41-45	Pondichéry. . .	10	»	10	10	
	Karikal.	»	»	»		
		347	131	478	478	

Les enfants de 1 à 10 ans comptent pour 1/2 adulte. Au

nombre de 56, ils ne représentent dans le contingent que 28 adultes ; ce qui porte le total du convoi à 478 individus ou 450 adultes.

Idiomes. — Les Indiens recrutés comme travailleurs dans les divers points de l'Inde ne parlent pas la même langue, n'appartiennent pas à la même nationalité. A bord j'ai pu observer neuf idiomes aussi différents les uns des autres que peuvent l'être nos langues européennes.

I. La langue tamoulou est la plus répandue dans le sud de l'Inde : à bord elle sert de langue commune à tous les émigrants. Elle domine surtout dans le Carnatic méridional et sur cette partie des côtes orientales que l'on désigne sous le nom de côte de Coromandel. Les principales villes où elle est en usage et qui fournissent la plus grande quantité de travailleurs sont Tinavelly, Madouré, Coimboutourou, Trichinapali, Tandjaourou, Karikal, Scalam, Poudoutchery (Pondichéry), Tchittourou, Arcadheu (Arcot), Tchinghelpetou, Tchiennapatnam (Madras).

II. La langue canari est surtout en usage dans le Maïssour ; et les villes qui me sont indiquées comme lieu d'origine de la plus grande partie des émigrants canariens sont Maïssour, Merkara, Seringapatnam, Bengalourou, Mahé, Calicut. Pourtant j'ai vu à bord plusieurs Indiens originaires soit du Carnatic, soit du Bedjapour, qui parlaient exclusivement canari et ne comprenaient pas le tamoulou.

III. La langue telougou est parlée dans le Carnatic septentrional et dans le Bedjapour. Parmi les villes que les Telougous m'indiquent comme lieu de leur naissance, je trouve Darouar, Bellary, Cadapah, Nellourou, Mazoulipatnam, Visagapatnam, Trincacolam.

IV. La langue mahratti appartient très-peu à cette région de l'Inde : parlée surtout au nord de la Kitchna, elle s'étend néammoins dans le Bedjapour, aux environs de Darouar et de Bellary.

Toutes ces langues ont un système d'écriture analogue à celui des langues européennes. Leurs alphabets dérivent de l'alphabet sanscrit et présentent la même régularité.

Les autres langues que je vais mentionner sont beaucoup moins répandues que les précédentes, mais fournissent néan-

moins leur contingent à l'émigration ; à ce titre, elles méritent d'être citées.

V. La langue cingalam est parlée exclusivement dans l'île de Ceylan, à Colombo, à Trinquemallé et surtout à Candy.

VI. La langue guérindon est en usage dans le Travancore, a l'extrémité S.-O. de l'Inde, dans les villes de Trivandéran, Quilon et les environs.

VII. La langue maléalam est parlée par les Indiens de la province de Cotchy, principalement dans les villes de Cotchy (Cochin), de Tripondara et quelques autres moins importantes de la côte de Malabar.

VIII. La langue tolla est parlée dans le Kanara, à Mangalourou et dans ses environs.

IX. Enfin le toulkou, très-voisin du mahratti, est la langue de tous les musulmans du sud de l'Inde, quelle que soit la province à laquelle ils appartiennent, Carnatic, Maïssour ou Bedjapour. Ils se servent des lettres arabes, et comme les Arabes, ils écrivent de droite à gauche.

Il est facile de comprendre par cette simple énumération quelles difficultés peut rencontrer le médecin lorsqu'il interroge un malade sur les symptômes ou les antécédents de son affection. Il m'est arrivé quelquefois d'être obligé d'avoir recours à trois ou quatre interprètes différents, et ce n'est qu'après avoir traversé deux fois cette longue filière que j'obtenais une réponse souvent incompréhensible à la question que j'avais adressée.

Les résultats numériques sous le rapport des langues sont les suivants :

Tamoulou	326
Canari	69
Telougou	8
Mahratti	1
Cingalam	3
Guérindon	2
Maléalam	3
Tolla	1
Toulkou	65
Total	478

Religions. — Sous le rapport religieux, un convoi offre des éléments presque aussi variés que sous le rapport des provenances.

Mes renseignements à ce sujet sont assez bornés, à cause de l'ignorance dans laquelle se trouvent la plupart des Indiens au sujet du culte qu'ils professent. La plus grande partie appartient à la religion de Brahma, mais tous ne l'adorent pas dans la même incarnation; les Indiens de langue tamoulou sont sectateurs de Siva, ceux de langue canari et telougou professent plus spécialement le culte de Vichnou.

La religion qui compte le plus d'adhérents après celle de Brahma est la religion de l'Islâm; près d'un septième des émigrants sont musulmans et probablement d'origine tartare.

Les chrétiens sont en très-petit nombre, presque tous catholiques : un seul appartient à la religion réformée. Ce sont surtout les paréyahs qui embrassent la religion chrétienne, 21 sur 28; 7 seulement appartiennent aux autres castes, toutes les femmes chrétiennes qui sont à bord sont paréyahs.

La statistique au point de vue des religions me donne les chiffres suivants :

Brahmanistes	385
Musulmans	65
Chrétiens	28
Total	478

État social. — Le trait caractéristique de l'état social des Indiens est la division par castes. Elle a subi depuis l'antiquité de profondes transformations, mais le principe a toujours survécu. Au lieu des quatre castes anciennes, prêtres, soldats, marchands, ouvriers, on ne trouve plus aujourd'hui que deux castes, les Brahmins ou prêtres et les Soudran.

Le soudra embrasse à peu près toute la hiérarchie sociale; marchand, laboureur, ouvrier des villes, il comprend tous les corps de métiers et chacune de ces divisions porte aussi le nom de castes, castes des cultivateurs, des charpentiers, des barbiers... ayant chacune des droits et des devoirs professionnels spéciaux. Ainsi les vellaja ou cultivateurs s'abstiennent de l'usage des viandes, ils forment une haute caste et ont la préséance sur tous leurs concitoyens. En général, pas de Brahmins, pas d'Indiens des hautes castes parmi les émigrants : ils sont presque tous de caste ordinaire et représentent à peu peu près tous les corps de métiers.

Au-dessous de cette hiérarchie régulière, toute une classe d'in-

dividus ayant les mêmes mœurs, les mêmes coutumes, les mêmes croyances que les autres Indiens, mais ne jouissant d'aucun avantage social. Exclus absolument de la société indienne, ils ne peuvent entrer dans les pagodes, les Brahmins ne pénètrent jamais dans leurs demeures, les autres Indiens se font un scrupule de ne jamais manger dans les mêmes plats, sur la même table ; ce sont les Paréyahs. Les navires à émigrants en emportent toujours un assez grand nombre ; j'avais à bord 60 paréyahs, dont 49 embarqués à Pondichéry et 11 à Karikal. Leur niveau moral est inférieur à celui des autres Indiens ; plusieurs d'entre eux parlent un peu la langue de leurs maîtres et ils en ont emprunté les vices sans en prendre les qualités. Ils sont très-enclins à la saleté : les femmes paréyahs surtout m'ont donné à ce sujet de très-grands embarras. Elles ne se faisaient, dès le début, aucun scrupule de satisfaire à leurs besoins dans le faux-pont et jusque dans les bailles où elles devaient le lendemain manger le riz, et cela en présence de toutes les autres femmes couchées tout à côté. Il m'a fallu user de rigueur dans les premiers jours de la traversée pour faire cesser un état de choses aussi déplorable : les autres femmes, indiennes ou musulmanes, était beaucoup moins sales. Cette répugnance invincible des Indiens de caste pour les paréyahs m'a forcé à prendre plusieurs mesures spéciales : à leur donner, par exemple, un charnier particulier pour boire, à ne pas créer de mestrys paréyahs ; car les mestrys étaient appelés chaque jour à faire la distribution du riz et à le toucher avec leurs mains. Trois mois et demi de contact ont à peine modifié ces préjugés nationaux.

Les musulmans, plus actifs, plus énergiques, plus propres, mais aussi plus indisciplinés et plus difficiles à mener, vivent en dehors des Indiens. Ils semblent avoir conquis sur ces derniers une certaine supériorité morale, mais leurs préjugés sont beaucoup plus invétérés. C'est surtout pour la viande de porc qu'ils montrent de la répugnance, et même à la fin du voyage la plupart d'entre eux ne se décidaient pas à en goûter. Pour allier les exigences du règlement et le bien-être des hommes, je faisais, les jours de distribution de lard salé, cuire à part la viande et le colombou, et les musulmans pouvaient alors manger leur riz avec le condiment habituel. J'ai vu du reste un cas fort grave se présenter. Un musulman qui s'était figuré, je ne sais trop pourquoi, que le beurre fondu contenait de la graisse

de porc, a refusé de manger autre chose que du riz pendant une partie du voyage. Arrivé à un degré extrême d'anémie et de maigreur, il a fini pourtant par se décider à manger de la viande, des conserves, et à boire du vin. A l'arrivée à la Guadeloupe, il était complétement rétabli.

Il en est de même pour le poisson. Dans les sacs et les boucaux se trouvaient certaines variétés de poisson dont le Koran interdit l'usage. Ce jour-là, comme les jours de distribution de lard salé, les musulmans se contentaient de manger leur riz cuit à l'eau. Il serait à désirer, au point de vue du bien-être de cette classe d'émigrants, que ces variétés de poisson ne fissent pas partie des approvisionnements.

Service à bord. — Pour la discipline intérieure du convoi, j'ai suivi autant que possible l'ordre de service qui m'avait été remis à mon départ de Pondichéry. Néanmoins je n'ai jamais hésité à le modifier selon les circonstances et lorsque j'ai cru que le bien-être du convoi pourrait gagner à ces modifications. Je me suis attaché surtout à simplifier les rouages de ce service intérieur et je me suis borné à prendre pendant le voyage, les dispositions suivantes.

I. *Dispositions générales.* — J'ai divisé le convoi (478 personnes) en 19 sections de 20 personnes chacune, 14 pour les hommes, 5 pour les femmes avec leurs enfants. Chaque section avait dans le faux-pont un poste de couchage déterminé, et sur le pont un emplacement spécial pour les repas. Ces postes n'ont pas varié pendant toute la durée de la campagne, les sections de nombre pair à tribord, les sections de nombre impair à babord. Un mestry a été placé à la tête de chaque section et chargé spécialement de sa surveillance soit pour la propreté, soit pour la distribution des rations; un mestry-chef centralisait tout ce service.

Des factions permanentes ont été créées pour la surveillance du convoi. De sept heures du matin à sept heures du soir (service de jour) quatre mestrys étaient simultanément de service, un sur la dunette pour la surveillance des femmes et des enfants, trois autres aux trois écoutilles pour empêcher les Indiens d'envahir le faux-pont dans la journée. Chaque faction était de trois heures. De sept heures du soir à sept du matin (service de nuit), je plaçais un seul factionnaire au panneau des femmes; il avait pour consigne de donner le marron à celles

qui voulaient aller à la bouteille et signalait au rapport du lendemain celles qui avaient fait un séjour trop prolongé sur le pont pendant la nuit.

Outre les dix-neuf mestrys placés à la tête des dix-neuf sections, j'en avais créé un vingtième destiné à surveiller les galeux, les hommes en punition, les malades logés dans le faux-pont. Il remplaçait en outre celui des mestrys ordinaires qui tombait malade.

Trois hommes et une femme ont été placés comme infirmiers dans le service de l'hôpital ; un pour les pansements et la distribution des médicaments, un pour la cuisine, les tisanes et la distribution des vivres, un pour la propreté de l'hôpital et le service des lits ; enfin une infirmière pour le service des femmes malades. L'infirmier-chef était directement responsable de ce qui se passait dans l'hôpital.

L'installation du service des cuisines a été beaucoup plus longue. J'ai fini par créer deux bordées de cuisiniers de cinq hommes chacune ; une bordée de nuit se levait entre trois et quatre heures du matin, préparait le déjeuner et se reposait ensuite dans le faux-pont pendant la journée. Une bordée de jour était chargée de la cuisson du dîner. Deux coupeurs de bois avaient été annexés, dès les premiers, jours au service de la cuisine.

Deux balayeurs ont été placés à poste fixe, l'un à la bouteille des hommes, l'autre à la bouteille des femmes.

Des plaques en fer-blanc numérotées et fixées au bras gauche, ou des chemises de laine de couleur différente de celle des autres Indiens étaient les signes de distinction des mestrys, infirmiers, cuisiniers, et balayeurs.

II. *Service journalier*. — Le service journalier était réglé de la manière suivante :

De 6 à 7 heures et demie. — Lavage du pont par l'équipage et par une section de service changeant toutes les semaines.

De 7 heures et demie à 8 heures. — Distribution de tabac et d'eau-de-vie aux mestrys, cuisiniers, infirmiers, balayeurs. Rapport des mestrys sur les événements de la veille. — Punitions.

De 8 à 9 heures. — Les hommes sur le pont, les femmes et les enfants sur la dunette. Propreté du corps. Visite. Lavage du linge des jeunes enfants par leurs mères.

De 9 à 10 heures. — Déjeuner. Distribution des médicaments.

De 10 à 4 heures. — Le convoi en entier sur le pont ou sur la dunette, sauf

la section de service occupée une partie de la journée à nettoyer le faux-pont.

De 4 à 5 heures. — Dîner. Distribution d'eau-de-vie aux mestrys, infirmiers.

De 5 à 8 ou 9 selon les latitudes. — Tout le convoi, sans exception, sur le pont. Je laissais pendant ces trois ou quatre heures tout le monde se mêler sur le pont du navire, hommes, femmes, enfants, car j'avais remarqué que c'était le moment où les émigrants étaient le plus portés à chanter, rire ou causer. J'ai fait tout mon possible pour entretenir pendant le voyage de pareilles dispositions.

À 8 ou 9 heures. — Tout le monde en bas.

III. *Service hebdomadaire.* — Il était fort simple :

Le dimanche. — De 2 à 3 heures, inspection du convoi par le capitaine et par moi. Distribution de tabac pour toute la semaine. Je punissais par la privation de tabac ceux qui n'étaient pas propres ou qui, dans la semaine, n'avaient pas eu une bonne conduite.

Le mercredi. — (Ou tout autre jour de la semaine si le mercredi était pluvieux), blanchissage du faux-pont à la chaux.

Le jeudi. — Briquage du faux-pont à sec.

Le vendredi. — Dans la matinée, distribution de savon ordinaire ou de noix de savon (coté savon ou graine de savon) à tout le convoi. Lavage du linge. Dans l'après-midi, lavage du corps, et lorsque la peau et les cheveux étaient bien secs, distribution d'huile de Gengely. Je considère l'emploi de l'huile de Gengely comme très-utile pour les Indiens et, dans les derniers mois du voyage, j'avais fini par laisser en permanence sur le pont un seau en contenant une certaine quantité. Chaque émigrant y puisait selon ses besoins.

En outre je passais chaque jour, le dimanche excepté, l'inspection de santé d'une portion du convoi.

Considérations météorologiques. — Le navire qui accomplit une traversée entre l'Inde et les Antilles croise deux fois l'équateur et, pour doubler le cap de Bonne-Espérance, descend quelquefois dans le Sud jusque au 40e degré de latitude. Dans un aussi long trajet, il se trouve successivement dans des conditions climatériques fort différentes et le médecin, chargé à bord de la surveillance d'un convoi d'Indiens, doit étudier avec soin ces divers changements et les prévoir même, afin de prendre toutes les mesures propres à assurer le succès du voyage.

Cette grande étendue de mer qu'un navire met plus de trois mois à franchir se décompose naturellement en huit zones ayant chacune des caractères climatériques parfaitement tranchés. Quelques-unes de ces zones sont remarquable par la fixité

de ces caractères pendant toute l'année, quelques autres au contraire présentent, dans le cours d'une même année, deux saisons bien distinctes. Je vais énumérer rapidement ces diverses zones avec les caractères propres à chacune d'elles.

I. La zone des moussons N. E. S. O. de l'océan Indien s'étend du continent asiatique aux environs de la ligne équinoxiale. Sa limite méridionale varie de 2° lat. N. à 3° lat. S. suivant l'époque de l'année. Cette zone présente deux saisons bien distinctes : l'une, mauvaise, dure depuis l'équinoxe du printemps jusqu'à l'équinoxe d'automne; les vents soufflent du S. O., c'est-à-dire de l'équateur vers le continent ; c'est l'époque des pluies et des cyclones ; l'autre saison, bonne, dure depuis l'équinoxe d'automne jusque à l'équinoxe du printemps ; les vents soufflent du N. E., c'est-à-dire du continent vers l'équateur : le temps est sec, le ciel est toujours clair.

II. La zone des calmes de l'océan Indien a une étendue très-variable. Très-resserrée à l'époque des solstices, elle acquiert son plus grand développement à l'époque des équinoxes, c'est-à-dire au changement des moussons et peut alors embrasser un intervalle de 6° à 7° en latitude, depuis 2° ou 3° lat., N. jusqu'à 6° ou 7° lat. S. Elle est caractérisée par des calmes ou des brises variables toujours très-faibles, par des pluies torrentielles ne durant que quelques minutes mais se répétant plusieurs fois dans la journée.

III. La zone des moussons N. O. S. E. de l'océan Indien s'étend des environs de l'équateur vers le 14e degré lat. S. Pendant six mois de l'année, depuis l'équinoxe d'automne jusqu'à l'équinoxe du printemps, les vents y soufflent du N. O. ; c'est la zone de prédilection des cyclones, zone qui en longitude s'étend depuis le 91° degré E. jusqu'aux côtes de Madagascar et qui en latitude peut remonter jusqu'à l'équateur à l'époque du solstice d'hiver. Pendant les six autres mois de l'année, depuis l'équinoxe du printemps jusqu'à l'équinoxe d'automne, les vents soufflent du S. E. et cette zone se confond alors avec la suivante au point de vue climatérique : c'est la saison sèche ou la belle saison.

IV. La zone des vents alizés de S. E. de l'océan Indien s'étend du 14° au 26° lat. S. Toute l'année les vents y soufflent du S. E., le temps y est généralement beau et sec.

V. La zone des vents variables de l'océan Austral commence

vers le 26° lat. Je ne saurais lui assigner de limites vers le sud. Les vents y sont variables, mais soufflent néanmoins plus particulièrement de deux directions déterminées ; aux environs du cap et sur le banc des Aiguilles, les vents soufflent assez souvent de la partie est : dans le Sud au contraire, les vents soufflent presque toujours de la partie ouest, aussi le navire, allant de l'océan Indien dans l'océan Atlantique, rase les terres du Cap, tandis que le navire faisant la route opposée doit aller chercher les brises d'ouest jusque par 40° lat. S. Le passage du Cap est une époque extrêmement pénible pour les convois d'émigrants, non pas seulement à cause du froid, de la pluie ou de l'état de la mer, mais encore à cause des brusques changements que subit l'atmosphère. En effet, par les vents du S. O., S. et S. E. le temps est sec et clair, le baromètre haut ; par les vents d'E. et de N. E., le ciel se couvre de quelques nuages, le baromètre baisse un peu ; enfin, par les vents de N., N. O. et O. généralement violents, le temps se couvre tout à fait, le baromètre baisse, la pluie tombe en abondance. Ces changements ont lieu quelquefois avec une très-grande rapidité et nécessitent un séjour plus ou moins prolongé des Indiens dans l'entre-pont du navire. Au point de vue climatérique, c'est donc la pire époque pour un convoi.

VI. La zone des vents alizés de S. E. de l'océan Atlantique embrasse l'intervalle compris entre le 25° ou 26° lat S. et 2°,30 lat. N. Les vents y soufflent du S. E. pendant toute l'année avec une très-grande régularité; j'ai pourtant observé dans mon voyage trois jours de calme au centre même de cette zone, entre Saint-Hélène et l'Ascension. Le ciel est généralement couvert dans la partie méridionale de cette zone; il est beaucoup plus pur dans la partie septentrionale, excepté pourtant aux environs de l'équateur où des grains de pluie tombent quelquefois pendant la journée.

VII. La zone des calmes de l'océan Atlantique présente une étendue variable suivant l'époque de l'année et suivant le point où on la traverse. Sa largeur moyenne est de 5° environ, de 2°,30 à 7°,45 lat, N.; très-large près du continent africain, elle se rétrécit de plus en plus à mesure que l'on s'avance dans l'ouest et il arrive un moment où les vents alizés de S. E. et de N. E. semblent se confondre en une résultante commune. Là, la zone des calmes équatoriaux n'existe plus et

les navires passent presque sans transition des vents alizés de S. E. dans les vents alizés de N. E. Des pluies abondantes constituent le caractère propre à cette zone.

VIII. La zone des vents alizés de N. E. de l'océan Atlantique s'étend de 7° à 28° lat. N. Les vents de N. E. y sont constants pendant toute l'année : le temps y est généralement beau, le ciel clair : peu de pluie. En approchant des terres, les conditions climatériques changent, chaque pays présente des particularités inhérentes à sa situation géographique et à sa constitution géologique.

Les tableaux annexés à mon rapport officiel, mais que leur étendue ne permet pas de reproduire ici, renferment les observations météorologiques recueillies pendant la traversée. Ils contiennent, avec l'indication de la position du bâtiment, le nombre de milles parcourus en 24 heures, les degrés de température, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur du navire, la force et la direction du vent, la hauteur barométrique, l'état du ciel. Ces dernières observations étaient répétées trois fois par jour, à six heures du matin, à midi et à six heures du soir.

En voici le résumé :

Pendant tout le temps que les Indiens ont séjourné à bord de *la Thérésa*, du 26 février 1867 au 12 juin inclus (107 jours), la température moyenne de l'air extérieur a été de 27°2 ; celle de l'entre-pont, de 29°,6. La différence est de 2°,4. Dans cette même période, le thermomètre extérieur est descendu jusqu'à 14°, aux environs du cap de Bonne-Espérance, et est remonté jusqu'à 33° sous la ligne équatoriale. La différence maximum entre la température de l'air extérieur et celle du logement des Indiens a été de 10°, alors que le convoi séjournait depuis plusieurs jours dans le faux-pont du navire et que la pluie et les mauvais temps forçaient à tenir les écoutilles fermées. Lorsque le faux-pont était vide, cette différence n'était que de 1° à 2°, et quelquefois même, par les grandes chaleurs tropicales, la température du faux-pont était inférieure à celle du pont.

La pression barométrique moyenne a été de $0^{m},7592$.

Considérations médicales. — 352 malades sont entrés à l'hôpital du bord pendant la traversée : 348 ont été guéris, à l'arrivée 2 ont été envoyés à l'hôpital de la Pointe-à-Pitre, 2 sont morts. Ils représentent tous ensemble 3220 journées d'hôpital : C'est une moyenne de 30 malades par jour : ces 30 malades se

divisent ainsi : 19 hommes, 8 femmes, 3 enfants. Il résulte de ces chiffres que pour un même nombre d'hommes, de femmes et d'enfants, la fréquence des maladies se trouve représentée par les rapports suivants :

Enfants.	100
Hommes	117
Femmes	142

Dans deux tableaux annexés à cette partie de mon rapport, je me suis attaché à établir une statistique exacte des mouvements des malades et des maladies observées à bord. Je me bornerai à présenter ici quelques considérations médicales sur un certain nombre d'affections qui se sont distinguées soit par leur fréquence, soit par leur gravité.

Maladies communes à tous les tissus organiques. — Je range sous cette dénomination les contusions, les plaies, les ulcères, les brûlures, les abcès, en un mot toute cette classe d'affections qui peuvent intéresser indistinctement les divers tissus de l'économie. Figurant au nombre de 46 dans la statistique médicale, elles ne m'ont offert qu'une seule particularité digne d'être notée, c'est la tendance qu'avaient les plaies à s'ulcérer. Le traitement local était à peu près sans influence et ce n'est que par l'emploi des médications générales que je parvenais à modifier l'état de ces plaies.

Maladies des voies digestives. — Ce sont de beaucoup les plus nombreuses (78), et, parmi elles, les affections de l'intestin (diarrhée, dysenterie) tiennent le premier rang. Avec l'anémie, ce sont les affections auxquelles la race indienne semble le plus particulièrement prédisposée.

Les diarrhées ont en général cédé à l'emploi des astringents et des opiacés, soit en potion, soit en lavement (opium, tannin, ratanhia); quelques-unes, plus rebelles, ont été traitées soit par les purgatifs salins à petite dose (sulfate de soude à la dose de 8 grammes), soit par le sous-nitrate de bismuth.

Les dysenteries ont toutes présenté des symptômes à peu près identiques : au début, des coliques se faisant sentir sur le trajet du gros intestin : bientôt après des selles liquides, spumeuses, verdâtres, mêlées ensuite d'une certaine quantité de sang ; enfin, dans les cas plus sérieux, des mucosités sanguinolentes. Je n'ai pas observé ces selles sanglantes mêlées de pus ou de débris pseudo-membraneux qui sont les signes des dysenteries très-

graves. Les malades allaient à la garde-robe de 10 à 15 fois dans les 24 heures. J'ai employé presque exclusivement comme traitement l'ipéca administré selon la méthode brésilienne et j'ai obtenu la guérison du plus grand nombre au bout de 8 à 10 jours. Dans un petit nombre de cas je me suis servi du calomel, mais je n'ai jamais employé ce médicament qu'avec une certaine hésitation, à cause de son action dépressive sur l'organisme, action dépressive qui, chez l'Indien, aurait pu avoir des conséquences fâcheuses.

Les autres affections de l'appareil digestif (stomatite, parotidite, pharyngite, embarras gastrique) n'ont présenté rien de particulier.

Maladies des voies respiratoires. — Le cas le plus grave de cette classe de maladies a été une bronchite capillaire généralisée qui s'est terminée par la mort. C'était une femme de 18 ans, de constitution assez délicate. Atteinte d'abord de bronchite simple aiguë, elle ne voulut pas se présenter à la visite et ne me fut amenée que 7 ou 8 jours après, lorsque les symptômes de l'affection primitive s'étaient considérablement aggravés sous l'influence de causes qui me sont restées inconnues. La face avait une expression de vive anxiété, la toux revenait par quintes violentes et fréquentes ; la respiration était difficile, la parole saccadée ; la voix avait un timbre particulier ; le pouls était fréquent ; l'expectoration très-pénible ; les matières de l'expectoration se composaient de mucosités visqueuses et gluantes : du râle sous-crépitant et des râles muqueux à grosses bulles se faisaient entendre dans une très-grande étendue de la poitrine ; la malade accusait une violente douleur derrière le sternum et était obligée, pour respirer, de s'asseoir sur son lit, la tête penchée en avant, les narines fortement dilatées. J'ai voulu, dès le premier jour, employer l'émétique à hautes doses, les sinapismes, les vésicatoires, mais la malade a refusé de suivre aucun traitement ; elle a succombé au bout de peu de jours.

Les autres cas de bronchite ont été tous assez légers et ont cédé promptement à une médication fort simple. Il n'en a pas été de même de deux cas de pneumonie, l'un chez un homme et l'autre chez une femme, que j'ai eu à traiter dans les premiers jours de la traversée. J'ai employé, pour combattre ces affections, les préparations antimoniales (tartre stibié à haute dose) et les révulsifs. La femme a été guérie au bout de 20 jours.

L'homme a eu au contraire une convalescence très-longue et très-pénible, quoique j'eusse évité avec soin l'emploi des saignées, quoique j'eusse suspendu l'emploi du tartre stibié aussitôt que la sédation s'était prononcée ; bien que je n'eusse pas insisté sur la diète, le malade n'en est pas moins tombé dans une anémie profonde, et ce n'est qu'après trois mois de traitement qu'il est sorti de l'hôpital complétement guéri.

Maladies de l'appareil de la génération. — Une orchite traumatique, un paraphimosis, deux cas de vaginite sont les seules affections de cette classe qui figurent dans la statistique médicale.

Maladies de l'appareil locomoteur. — Deux luxations, l'une de l'épaule par une chute sur le coude, l'autre du pouce par une chute sur la main ont été immédiatement réduites et ont marché sans accidents vers la guérison. Une arthrite du genou, un cas de rhumatisme articulaire, deux cas de rhumatismes musculaires, l'un de la cuisse, l'autre des parois de la poitrine, telles sont les affections de cette classe que j'ai eu à traiter à bord.

Maladies du système nerveux et *des organes des sens.* — Parmi les nombreuses maladies de cette catégorie, je n'ai à citer que l'héméralopie et les maladies de la peau.

L'héméralopie a présenté à bord une particularité déjà signalée plusieurs fois par les observateurs. Elle a suivi une marche parallèle à celle du scorbut[1] ; elle a débuté, elle s'est développée en même temps que cette dernière maladie et je reste convaincu que les mêmes causes, quelles qu'elles soient, qui ont provoqué l'apparition de l'une, ont exercé une puissante influence sur le développement de l'autre.

Les maladies de la peau, surtout l'ecthyma et la gale, ont été très-nombreuses ; j'ai noté 35 cas d'ecthyma, et 24 cas de gale. L'ecthyma a commencé à se montrer très-fréquent au passage du Cap, pendant les froids humides et a précédé de peu de jours la première apparition du scorbut et de l'héméralopie. Son siége de prédilection était les lombes, les fesses, les cuisses, le ventre et le scrotum : sa durée moyenne variait de 12 à 15 jours.

Une affection très-commune parmi les Indiens est déterminée

[1] Voyez, à ce sujet, *de l'Héméralopie* par le D[r] Martialis, *Arch. de méd. nav.*, t. IX, p 38.

par la présence dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un entozoaire du genre Filaire connu sous le nom de dragonneau, ver ou veine de Médine, ver de Guinée. Il est désigné, dans les langues du sud de l'Inde, par des dénominations assez voisines les unes des autres et qui ont toute pour radical primitif le mot *Nar*, *Narambou* en langue tamoulou et guérindon, *Narou* en telougou, canari, toulkou, mahratti ; *Nara* en tolla ; *Riéna* en cingalam.

J'en ai observé 6 cas à bord et j'ai pu obtenir des hommes du convoi des renseignements assez précis sur cette affection. Je vais indiquer les principaux résultats de mes observations à ce sujet.

La longueur de l'animal varie de 20 à 30 centimètres : les Indiens m'ont affirmé pourtant que cette longueur pouvait atteindre un mètre et même davantage. Le corps est cylindrique dans toute son étendue, son diamètre est de 1 à 2 millimètres, sa couleur d'un blanc mat : je n'ai pu observer ses mouvements.

Cette affection semble être très-fréquente dans les plaines de l'Inde, et, si j'en juge par les renseignements qui m'ont été donnés, la proportion des individus atteints serait peut-être, dans certaines localités, de 8 à 10 pour 100. Les Indiens supposent que ce ver habite les grandes rivières et les plaines marécageuses et que tout jeune il s'introduit directement à travers la peau pour se développer dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Le siége de prédilection de l'animal semble être les membres inférieurs : sur les 6 cas que j'ai observés, 5 étaient logés dans le tissu cellulaire de la jambe (environs des malléoles, du creux poplité, portion moyenne et postérieure), un seul occupait la région postéro-supérieure de la cuisse ; mais il paraît qu'il peut se développer sur le ventre, le scrotum, les membres supérieurs ; aucun homme du convoi ne l'a jamais vu occuper la face ou le cou.

L'animal est en général solitaire : j'ai vu pourtant dans un cas trois dragonneaux sortir à la fois par la même plaie.

Les symptômes sont les suivants. D'abord un léger prurit se fait sentir sur un point quelconque de la peau ; ce prurit augmente progressivement et on observe au toucher un relief tout à fait semblable à celui d'une veine variqueuse ; une vésicule se

forme, crève, et laisse échapper un liquide trouble ; souvent elle guérit, mais, 10 ou 15 jours après, un petit abcès se forme, soit sur l'emplacement même de la vésicule primitive, soit à une petite distance de là. La tumeur se rompt, laisse échapper du pus, et l'on voit quelques heures après la tête de l'animal apparaître au centre de la plaie. Deux moyens se présentent alors de traiter la maladie. Dans le premier cas, on procède immédiatement à l'extraction, et j'ai pu, dans deux circonstances, saisir l'animal avec des pinces et l'entraîner tout entier hors de la plaie, la guérison est alors très-rapide. Dans le second cas, on enroule un lien autour du membre, au-dessous de la plaie, on y fixe la tête de l'animal, et chaque jour on exerce de légères tractions, en ayant soin de rouler autour du lien la portion du corps qu'on a pu faire sortir. Ce procédé, que j'appelerais volontiers procédé indien, est très-long, mais il est le seul applicable, lorsque le ver est trop mince ou qu'il résiste trop aux tentatives d'extraction. Quelquefois le ver se rompt et il est impossible de le saisir de nouveau. Dans un cas de ce genre, je parvins à sentir sous la peau l'animal pelotonné sur lui-même ; je fis une incision avec le bistouri et je pus achever l'extraction, la guérison ne se fit pas attendre. Enfin, il peut arriver que l'animal étant rompu, il soit impossible de sentir sa position sous la peau. J'ai vu un malade dans ce cas : il avait brisé le corps du filaire, la plaie s'était cicatrisée, mais la peau de la jambe était devenue dure, tendue, douloureuse : les mouvements du membre étaient difficiles, quelques petits abcès s'étaient formés sur divers points. J'ignore quelle a été la terminaison de la maladie.

Je n'ai jamais vu la santé générale être sensiblement altérée par cette affection. Des cataplasmes émollients constituent tout le traitement.

Fièvres. — La classe des fièvres est représentée par un chiffre assez élevé (49). La fièvre continue et la fièvre intermittente simples constituent la presque totalité des cas.

La fièvre simple continue n'a jamais présenté de gravité et a toujours cédé facilement à l'emploi de quelques légers luxatifs.

Les fièvres intermittentes affectaient surtout le type quotidien, les accès duraient en général de 6 à 10 heures, et avaient lieu plus fréquemment dans la nuit que dans la journée. La durée

de la maladie était de 6 à 8 jours environ. J'ai observé plusieurs rechutes à un ou deux mois d'intervalle. Les préparations de quinquina et surtout le sulfate de quinine ont constitué l'unique traitement.

Un cas d'un diagnostic obscur s'est présenté à mon observation; il s'agissait sans doute d'une altération des centres nerveux, qui à une période ultime a offert le cachet des affections typhiques.

L'individu qui en a été atteint était un homme de 22 ans, d'une taille élevée, d'une maigreur très-prononcée et d'une intelligence plus que bornée. Il n'avait jamais pu se mettre au courant de la vie de bord et restait accroupi des journées entières dans un coin du navire : il était d'une saleté dégoûtante et j'avais été obligé, dès le principe, de le confier à un mestry avec mission de le laver et de le peigner tous les jours, de le faire manger en même temps que les autres Indiens, en un mot de le surveiller comme un enfant. Malgré toutes ces précautions, sa santé s'était altérée progressivement et il me fut amené un jour à la visite dans un état très-alarmant. Je ne pus obtenir de lui aucun renseignement sur l'invasion de la maladie, mais je constatai les symptômes suivants : la face présentait toujours son expression d'hébétude habituelle, mais la prostration était complète et le malade s'affaissait sur lui-même tout d'une pièce : des selles sanglantes et d'une horrible fétidité étaient expulsées involontairement et à des intervalles très-rapprochés : le ventre était aplati, indolore, même sous une assez forte pression, sans gargouillements dans les fosses iliaques; la langue était sèche et râpeuse, le pouls fréquent. J'administrai l'ipéca et au bout de deux jours le nombre des selles avaient diminué, leur odeur était moins fétide, la quantité de sang moins considérable, mais leur expulsion était toujours involontaire. A mesure que les symptômes s'amendaient du côté de l'abdomen, des troubles nerveux commençaient à apparaître, assoupissement d'abord, puis stupeur de plus en plus prononcée, rêvasseries continuelles, marmottement inintelligible, soubresaut des tendons, carphologie. La langue se raccornit, se fendille; elle ne peut être tirée que difficilement hors de la bouche; le pouls devient misérable et le malade meurt sept jours après son entrée à l'hôpital sans qu'aucune médication ait pu enrayer la marche de la maladie.

A ce sujet, je dois dire qu'il serait à désirer qu'on n'embarquât

jamais à bord des individus atteints d'imbécillité. Ils restent complètement étrangers à la vie de bord et subissent forcément toute espèce de privations et de misères. Malgré toutes les précautions que j'avais prises, malgré les ordres que j'avais donnés, un de ces malheureux a succombé. J'avais à bord deux autres Indiens à peu près dans les mêmes conditions ; un homme qui, heureusement, était doué d'une robuste constitution et une femme assez faible ; celle-ci avait un jeune enfant. J'ai été obligé de confier la mère à l'infirmière chargée du service des femmes à l'hôpital, et l'enfant à une autre Indienne du convoi ; sans ces mesures, la mère et l'enfant n'auraient peut-être pas achevé la traversée. Il serait facile, dans les dépôts où les Indiens doivent séjourner un certain temps, de s'assurer de leur état mental, et il serait du devoir des agents d'émigration de ne pas engager ces malheureux.

Les autres fièvres observées à bord appartiennent à la classe des fièvres éruptives : une fièvre miliaire et trois cas d'urticaire.

Syphilis. — Les affections syphilitiques sont peu nombreuses et présentent divers degrés. Comme symptômes primitifs, j'ai noté des chancres avec bubons sur deux femmes déjà malades à leur arrivée à bord ; comme symptômes secondaires, deux cas de plaques muqueuses sur deux autres femmes qui avaient déjà fait antérieurement un séjour de plusieurs mois à l'hôpital de Pondichéry ; enfin comme symptômes tertiaires, deux cas d'exostoses du tibia sur deux hommes atteints antérieurement de chancres et n'ayant jamais suivi aucun traitement. Les accidents primitifs et secondaires ont été traités par les préparations mercurielles ; les accidents tertiaires, par l'iodure de potassium.

Maladies générales reconnaissant pour cause une altération du sang. — La pauvreté du régime alimentaire de l'Indien, le séjour dans les plaines basses et marécageuses de son pays natal, impriment à sa constitution un cachet tout particulier ; c'est une grande tendance au développement des maladies qui ont pour caractère essentiel un appauvrissement du sang, soit dans ses éléments solides (globules), soit peut-être dans sa quantité totale. Je viens d'indiquer l'*anémie*, le *béribéri*, le *scorbut*.

Anémie. — J'ai eu à traiter sept cas d'anémie pendant le voyage. Deux hommes étaient déjà malades au moment du dé-

part et j'ai dû les faire entrer à l'hôpital quelques jours après; les cinq autres ont été atteints dans le cours de la traversée. Pour l'un de ces derniers, l'anémie succédait comme je l'ai indiqué ailleurs, à une pneumonie traitée par le tartre stibié, sans saignée ; pour un autre, elle était la conséquence probable d'une abstinence trop prolongée. Les symptômes ont été du reste les mêmes que ceux que l'on observe en Europe : les muqueuses étaient décolorées, la peau avait acquis une teinte toute particulière. La face et surtout les paupières étaient bouffies, le dos des pieds et les malléoles œdématiés, le pouls petit et faible; le bruit de souffle était perceptible dans les vaisseaux du cou ; le sommeil était en général assez bon, mais les malades accusaient une grande fatigue au moindre exercice ; quelquefois de la diarrhée, d'autres fois de la constipation. Dans quelques cas seulement, des névralgies de l'estomac, des vomissements, des palpitations. Le traitement employé a été exclusivement tonique ; le quinquina (écorce, poudre, extrait) et surtout le fer (fer réduit par l'hydrogène, tartrate de fer et de potasse) étaient administrés tous les jours ; comme boisson, je donnais du vin, autant du moins que cela m'était possible : comme régime, je prescrivais de la viande.

Béribéri.—Le béribéri, dont j'ai eu à bord un cas fort curieux, m'a semblé n'être qu'une variété de l'anémie présentant comme trait particulier une atrophie générale du système musculaire. On en jugera d'ailleurs par la description fort remarquable que j'emprunte à un rapport de M. J. Plomb (*Rapport sur un voyage de rapatriement d'Indiens des Antilles françaises à Pondichéry* par M. J. Plomb, médecin de 2e classe de la marine, juillet et août 1865.)

« Extrême faiblesse des membres inférieurs, épigastralgie, parfois lombalgie très-douloureuse, bouffissure presque toujours simultanée des pieds, des paupières et souvent des pommettes ; parfois la face est tachetée par plaques plus pâles se détachant sur le restant noir de la peau et rappelant le masque de certaines femmes grosses; les gencives sont blanches, nacrées; les veines s'y dessinent en arborisations bleuâtres ; la muqueuse conjonctivale est décolérée jusqu'à revêtir l'apparence d'un enduit laiteux, le ventre proémine, les membres sont grèles ; il est rare que l'œdème dépasse le dos du pied ; le tronc, les jambes, les bras acquièrent parfois une maigreur dont on ne peut

se faire d'idée; en même temps ils se dessèchent. C'est une véritable momification; la peau est parcheminée, squameuse, le passage des ongles y laisse des traces blanches comme crayeuses; la langue est incolore sans enduit, comme délavée, l'appétit disparaît, la faiblesse augmente, les malades titubent comme des gens ivres dès qu'ils essayent de marcher, ils s'affaissent tout d'une pièce sur leurs talons pour prendre la position favorite des Indiens : les bras en avant, les mains pendantes, la tête basse enfouie dans les genoux, la face hébétée, les yeux fixes, ils recherchent les recoins solitaires; l'intolérance de l'estomac se prononce de plus en plus, la diarrhée survient, ils se couchent et s'éteignent sans crise, priant parfois qu'on les laisse mourir tranquilles [1]. »

Dans le cas que j'ai eu à traiter (un Indien de 18 ans) la terminaison n'a pas été aussi fatale. La maladie avait débuté par une diarrhée opiniâtre, l'amaigrissement était tel que le mollet ne mesurait plus que 18 centimètres de circonférence, et le bras, au tiers supérieur, 13 centimètres. Les vomissements s'étaient montrés à diverses reprises et chaque fois avaient duré plusieurs jours. Le caractère était devenu fantasque et irritable au dernier point. Traité, comme les anémiques, par les toniques, le vin, la viande, le malade a repris peu à peu des forces, il a pu se lever et se promener sur le pont, les membres ont commencé à grossir et il a été envoyé à l'hôpital de la Pointe-à-Pitre en pleine convalescence.

Scorbut. — Le scorbut, dont j'attribue le développement à bord à la privation de tout aliment frais, viande ou légumes, pendant plusieurs mois, a acquis dans les derniers temps de la traversée une prédominance marquée sur toutes les autres affections et a pris le caractère d'une véritable épidémie. 34 cas ont été observés par moi, 3 seulement ont présenté une certaine gravité. Pour la plupart des malades, les symptômes consistaient en une lassitude générale avec infiltration des membres inférieurs débutant par le dos du pied et les malléoles; des douleurs quelquefois très-intenses se faisaient sentir soit dans les membres, soit dans les lombes, soit dans les parois de la poi-

[1] La forme de béribéri que décrit ici M. Plomb est celle que les médecins hollandais ont désignée sous le nom d'*atrophique* ou *cachectique*.

(*Note de la Rédaction.*

trine; la muqueuse conjonctivale était décolorée, les gencives gonflées, ramollies, violacées ou livides, saignaient au moindre contact. Dans les cas les plus graves, les gencives étaient ulcérées, les dents ébranlées, l'haleine extrêmement fétide; les malades ne pouvaient prendre aucun aliment solide. Je n'ai observé ni taches livides sur la peau, ni ecchymoses sous-cutanées, ni troubles marqués du côté des voies digestives, à peine quelques cas offrirent de la diarrhée.

Le jus de citron a été le principal remède que j'ai opposé à la maladie et j'en ai retiré d'excellents résultats. J'ai administré aussi le fer et le quinquina, mais j'ai dû en restreindre l'emploi, parce que l'approvisionnement s'épuisait rapidement. Le tannin a été employé dans les cas d'hémorrhagies passives, le chlorure de chaux dans les cas d'ulcérations des gencives et de fétidité de l'haleine, le ratanhia dans les cas de diarrhée. Dans trois cas plus graves, je faisais manger aux malades des pommes de terre crues et des fruits que le capitaine avait mis à ma disposition.

C'est un devoir pour moi de déclarer en terminant que le capitaine Paul Batty a montré toujours pour ses passagers la plus grande sollicitude et qu'il n'a jamais hésité à prendre les mesures que je lui signalais comme propres à augmenter le bien-être du convoi. Il m'a rendu facile la tâche de conduire les hommes qui m'étaient confiés et c'est en partie à sa longue expérience de la navigation des mers australes, dans de semblables conditions, que je suis redevable de n'avoir eu à déplorer que la perte de deux émigrants.

Conclusions. — Je formulerai ainsi les conclusions de ce travail :

1° Sous le rapport des emménagements, il serait utile d'établir de puissants moyens de ventilation mécanique, les bras étant en quantité plus que suffisante pour les faire fonctionner;

2° Sous le rapport des approvisionnements, il y aurait lieu d'augmenter la quantité de conserves de viandes, de bouillon, de médicaments toniques et surtout de vin, le vin constituant dans bien des cas un médicament des plus utiles;

3° Sous le rapport du régime alimentaire, on ne devrait prendre au départ que le tiers des vivres frais alloués pour la traversée et compléter les deux autres tiers à Maurice à Sainte-Hélène, ou même au Cap dans la belle saison; la privation de

tout aliment frais pendant les derniers mois du voyage pouvant provoquer le développement du scorbut;

4° Sous le rapport des maladies, il est très-important d'avoir recours le plus souvent possible à la médication tonique aidée d'un régime fortifiant, l'anémie étant le trait caractéristique de la constitution de l'Indien.

CONSIDÉRATIONS MÉDICALES

SUR LES APPRENTIS CANONNIERS

DU VAISSEAU-ÉCOLE *LE LOUIS XIV*

(1863-1867)

PAR J. MARÉCHAL

MÉDECIN DE 1re CLASSE, EX-MÉDECIN-MAJOR DU LOUIS XIV

Physiologie. — Pathologie. — Hygiène.

L'école de canonnage, tout en se rapprochant sous beaucoup de points, d'autres institutions analogues, se spécialise bien évidemment entre toutes et exige un apprentissage des plus pénibles ; elle réclame chez les apprentis des qualités physiques et même intellectuelles que l'on ne saurait assez nettement préciser. On oublie trop facilement peut-être, en présence des résultats obtenus, par quels efforts incessants de l'esprit et du corps ils sont toujours acquis, et combien la précision du tir, la célérité des exercices et cet ensemble de mouvements si exactement rhythmés sont chèrement achetés.

On ne pourra méconnaître l'intérêt qui s'attache à une appréciation juste et complète des résultats ordinaires de cette éducation, si l'on veut bien tenir compte des sacrifices pécuniaires considérables qu'elle impose à l'État, de la sollicitude constante qu'elle exige de ceux qui y président, et enfin de l'épreuve redoutable à laquelle elle soumet la constitution des hommes choisis pour y participer.

L'importance que l'artillerie a acquise récemment et qu'elle acquiert encore chaque jour dans l'action de la marine de guerre, les modifications qu'elle a subies, ont notablement

compliqué son maniement. Le matériel est devenu plus délicat, et l'on se figure aisément les préjudices de toutes sortes que lui causeraient les hommes qui n'y apporteraient ni l'attention, ni la compétence, ni les conditions physiques qu'il réclame. Chaque canonnier breveté représente pour l'État le revenu d'un capital considérable engagé dans l'institution qui l'a formé, et il est appelé par ses qualités pratiques à utiliser un matériel fort dispendieux dont son habileté peut multiplier la valeur, mais aussi que son insuffisance réduirait à néant.

Tous les hommes qui, sous le rapport de la santé, ne peuvent faire les frais de leur apprentissage prennent des places où d'autres les auraient peut-être avantageusement remplacés, et dans tous les cas leur élimination pendant la durée de l'instruction constitue une perte pour l'école, dont les moyens ont été mis en œuvre sans profit.

Si j'ajoute que le vaisseau chargé de former les six cents canonniers annuellement brevetés et dispersés ensuite sur la flotte, coûte environ trois millions à l'État, on appréciera mieux l'opportunité d'un bon choix et quels avantages il y aurait à n'y admettre que des hommes recrutés dans des conditions précisées à l'avance et sévèrement exigées quoi qu'il en puisse advenir. Cette manière de faire diminuerait sûrement les pertes de l'école et surtout les épreuves vraiment périlleuses qu'impose l'exercice du canon à tout homme qui n'est pas doué d'une somme de force suffisante.

Ainsi s'évanouiraient d'elles-mêmes ces craintes excessives qui rendent tous les jours plus rares les admissions volontaires, et font redouter outre mesure aux jeunes marins l'initiation pénible qui doit cependant leur garantir une position avantageuse et spéciale sur la flotte.

Dans ce but, j'ai cherché à réunir ici le résultat abrégé des réflexions que j'ai pu faire sur les matelots canonniers observés *avant*, *pendant et après l'instruction*.

1° Avant. — Je m'occuperai d'abord du recrutement de l'école et des soins qu'il me paraît réclamer. C'est, selon moi, je l'ai déjà fait pressentir, un point d'une haute importance ; c'est même celui qui mérite de fixer plus spécialement l'attention, car les progrès généraux vers lesquels tend manifestement l'hygiène nautique s'étendront tôt ou tard et spontanément jusqu'au vaisseau canonnier.

Race. — A ce propos, je dirai seulement que les noirs, en raison de leur fâcheuse et indubitable prédisposition à la phthisie dans notre climat, devront être absolument écartés.

Provenance. — Les apprentis canonniers proviennent de trois catégories différentes de matelots ; l'engagement volontaire, le recrutement, l'inscription maritime y contribuent, mais dans des proportions très-différentes.

En général, les volontaires sont peu nombreux surtout depuis quelques mois, soit parce que l'avancement dans le canonnage est plus lent et plus difficile, soit à cause du pénible apprentissage qu'impose cette spécialité et de l'intimidation qu'elle exerce sur les jeunes gens.

La bonne volonté et l'élan sont des qualités trop précieuses pour ne pas porter à condescendre facilement aux vœux de ceux qui les présentent ; et cependant soit que l'on n'ait pu exercer cette tolérance qu'à l'égard d'individus trop jeunes (anciens mousses ou novices), soit qu'on ait trop facilement fermé les yeux sur leur santé, cette catégorie fournit encore une assez grande proportion de malades, même en en défalquant ceux qui proviennent du cadre des instructeurs.

Ces derniers font un service très-fatigant et s'usent d'autant plus vite que le plus grand nombre est choisi parmi les meilleurs sujets de chaque sortie, et continue sans répit dans ces nouvelles fonctions à prendre part journellement à la vie si active de l'école. Plusieurs de ces hommes, désirant faire leur avancement dans la spécialité où ils se sont déjà distingués comme élèves, restent à bord jusqu'à ce que leur constitution surmenée se montre insuffisante, et que la maladie les force à quitter leurs fonctions.

Il serait peut-être bon, dans l'intérêt bien entendu de ces hommes d'élite, qu'on ne les gardât pas à l'école au delà d'un certain temps après l'obtention de leur brevet, ou du moins qu'à certaines époques, on donnât une autre destination à ceux dont la santé paraîtrait péricliter dans leur nouveau poste.

L'inscription maritime a été appelée avec le recrutement à fournir des apprentis canonniers dans une proportion variable suivant les époques.

D'après tout ce que j'ai pu voir depuis deux ans, c'est incontestablement le recrutement qui, au point de vue sanitaire, a

donné le contingent le plus satisfaisant. Mais ici une distinction est nécessaire.

Les inscrits choisis parmi des matelots véritables, d'un certain âge et ayant déjà cette assuétude de la vie maritime qui est une condition de santé si essentielle, et l'intelligence ouverte à tout ce qui concourt à l'utilisation du navire, seraient évidemment le milieu qui réunirait les conditions les plus avantageuses ; mais d'ordinaire, je ne dis pas toujours, on ne dirige des quartiers d'inscription maritime ou des divisions que de jeunes marins délaissés, pour divers motifs, par les armateurs. Les quartiers de l'Océan et de la Manche sont souvent dans ce cas ; fait dans ces conditions, le choix ne fournit que des sujets de très-médiocre constitution.

Le contingent dû au recrutement est bien préférable ; mais si les apprentis-marins qui en proviennent sont dans des conditions d'âge et de force plus avantageuses eu égard à leur existence antérieure moins pénible, ils ont à payer leur tribut à l'initiation nécessairement fort rude pour eux de la vie maritime.

De là, en raison des maladies souvent graves qui les frappent comme tout jeune soldat brusquement enlevé à sa famille, à ses habitudes et soumis dans un milieu nouveau à une vie rude et encore anormale, de là, dis-je, des pertes assez nombreuses dans cette catégorie. Mais ces individus bien choisis, une fois habitués au bord, paraissent acquérir plus sûrement l'immunité nécessaire dans les pénibles exercices de l'instruction du Canonnier.

Voici un aperçu de la distribution d'après leur provenance des apprentis nouveaux des trois dernières rentrées :

	EFFECTIF TOTAL	VOLONTAIRES	INSCRITS	RECRUES
3e Instruction de 1866	216	38	91	87
1re — de 1867	206	5	132	69
2e — de 1867	241	1	120	120

Voici maintenant les résultats observés sur ces trois catégories eu égard à l'influence qu'a pu avoir sur leur santé le régime

de l'école. Il s'agit du nombre des malades dans chaque catégorie, la durée de la maladie étant ramenée à un nombre moyen.

Je prendrai pour exemple la dernière instruction de 1866, où la répartition a permis d'observer des catégories plus également fournies, et où la comparaison porte sur un plus grand nombre d'individus.

Les anciens ont offert, comme malades, une moyenne de : 1,84
Les nouveaux. 1,02

Les volontaires anciens	ont eu	45	malades sur	115	hommes	Effectif : 153
— nouveaux	—	20	—	38	—	
Les inscrits anciens	—	24	—	25	—	Effectif : 116
— nouveaux	—	86	—	91	—	
Les recrues anciennes	—	75	—	125	—	Effectif : 212
— nouvelles	—	115	—	87	—	

Dans cette instruction, 365 hommes ont été traités pour maladies ou infirmités diverses ; il y a eu de plus :

33 éliminations pour cause de santé chez les anciens, savoir : 3 volontaires, 8 inscrits, 22 recrues.

20 — — chez les nouveaux, savoir : 2 volontaires, 12 inscrits, 6 recrues.

(Voy. le Tableau nosographique ci-joint n° 1.)

En résumé, les pertes de cette instruction, tant par maladie que par élimination, se sont ainsi réparties pour chaque catégorie :

Volontaires. . . . . . 48 pour 100
Inscrits. . . . . . . 108 —
Recrues. . . . . . . 99 —

Dans cette dernière catégorie, la proportion doit encore être abaissée, car dans la moitié des cas les mêmes hommes ont fait de fréquentes réapparitions à l'hôpital, jusqu'à ce que leur élimination définitive ait été jugée indispensable.

Pour les inscrits cette observation ne porte guère que sur un quart ou un cinquième des cas.

Elle est insignifiante pour les volontaires. On remarque ici, comme toujours, du reste, que les inscrits fournissent la plus forte moyenne de malades et d'éliminations forcées.

Les changements opérés depuis lors dans le recrutement de l'école n'infirment en rien ce résultat comparatif. Quant à l'in-

térêt qu'il peut y avoir à recruter l'école de préférence parmi les populations du Nord ou du Midi de la France, je ne saurais y attacher la moindre importance, depuis surtout que le *lieu d'instruction* réunit à peu près toutes les conditions les plus favorables que l'on puisse demander à notre climat.

L'intégrité des organes des sens est pour l'apprenti canonnier d'une absolue nécessité. Comment, en effet, confier le maniement d'une pièce à un homme dont la vue ou l'ouïe seraient imparfaites? Outre les mille obstacles que ces infirmités apporteraient à son instruction et à ses fonctions, ne voit-on pas le préjudice matériel qui peut résulter de la part d'un chef de pièce et par cette cause, d'une erreur de pointage ou d'un tir intempestif[1]?

Aucun homme, selon moi, ne devrait être désigné comme apprenti canonnier sans que le degré d'acuïté de sa *vision* n'ait été contrôlé par l'échelle de *Snellen* et *Giraud-Teulon* et que ses anomalies, s'il en existait, n'aient été mesurées par des lentilles régulièrement graduées, et reconnues compatibles avec sa future profession. Que de myopes ou d'hypermétropes surtout ne seraient plus acheminés à tort vers le vaisseau-école! que d'embarras et de pertes de temps seraient ainsi évités à tout le monde! Le travail préparatoire à ce genre d'exploration a été fait par un médecin de la marine et je ne doute pas qu'il ne soit bientôt officiellement communiqué aux commissions d'examen ; l'école des canonniers sera certainement l'institution à laquelle il aura rendu le plus de services.

J'ai dit plus haut l'influence nocive que les détonations de l'artillerie exerçaient incontestablement sur l'*appareil auditif* et combien la continuité d'action de cette cause rendait illusoires ici les soins médicaux. Toute otite et, à plus forte raison, toute otorrhée devraient donc être un vice rédhibitoire et absolu, sous peine de voir survenir ces désordres dont le phelgmon diffus des régions mastoïdienne et temporale est avec toutes ses conséquences la terminaison fatale.

La *peau* devra non moins attirer l'attention dn médecin, car l'exagération fonctionnelle à laquelle elle est forcément sou-

[1] Ne perdons pas de vue qu'aujourd'hui chaque coup d'un canon rayé a une valeur de 150 à 300 francs, et que la valeur des pièces peut s'élever jusqu'à 34,000 francs (affût, 14,000; canon, 20,000).

mise, ne peut qu'exaspérer très-notablement ses lésions inflammatoires.

Si de l'examen sensoriel on passe à l'examen des autres appareils, il importe de les classer par rang d'importance et de ne point oublier les qualités spéciales que l'on réclame de l'apprenti canonnier.

Pendant toute la durée de son instruction, il est soumis chaque jour à des efforts musculaires des plus violents, longtemps soutenus, et en même temps à une tension intellectuelle d'autant plus énervante qu'il y a été moins préparé. D'où, suractivité constante, 8 mois durant, du corps et de l'esprit.

Chez quelques-uns, grâce à une prompte équilibration du travail demandé et de l'effort individuel justement pondéré, cette suractivité tourne an profit d'un développement complet et d'une robuste santé, mais chez la plupart, elle dépasse plus ou moins rapidement le niveau des forces et se traduit par un dépérissement évident et enfin par la maladie.

Le médecin sera fort rarement appelé à juger de l'*état intellectuel*, mais son appréciation sera requise pour l'examen physique, et il importe qu'il puise dans des moyens d'exploration rapides et sûrs, les éléments complémentaires d'une juste appréciation des forces générales de l'individu à examiner.

Et d'abord si l'on a présente à l'esprit la dépense de forces qu'exige à bord la manœuvre de l'artillerie, on comprend aisément que l'*appareil respiratoire* soit le 1er qui réclame un examen attentif, car de son intégrité doit dépendre la résistance de l'individu.

La cage thoracique dans ces manœuvres représente le point d'appui général vers lequel converge la synergie musculaire, tandis qu'en même temps un surcroît d'activité s'impose aux poumons chargés d'artérialiser sans cesse un sang que la fatigue altère de plus en plus.

Je ne parle que pour mémoire de l'examen du *cœur*, dont l'intégrité sera considérée par tout le monde comme d'une nécessité absolue lors de l'admission à l'école.

En définitive : 1° évaluer l'effort total que l'on réclame des hommes chargés de manier une pièce ;

2° Évaluer le rapport de cet effort (*Voy.* Tableau n° 2), avec la puissance individuelle de ceux qui sont appelés à le réaliser :

Tel est le problème à résoudre.

Loin de moi la prétention de l'avoir même partiellement résolu, mais je crois que l'on pourra y arriver, et même avec une certaine précision ; fournir quelques données qui puissent y aider, c'est là tout mon désir.

Il va sans dire que le médecin ne négligera jamais les méthodes d'exploration organique qui sont exclusivement de son domaine et qui seules peuvent trancher définitivement les cas douteux, mais la plupart du temps il y a tout avantage à baser son appréciation sur des données générales et qui le simplifient étonnamment, tout en lui laissant une exactitude plus que suffisante.

C'est ainsi que l'on est arrivé à déterminer la taille propre aux différents corps et, à ce propos, il y a lieu, je crois, de se demander si, pour les matelots-canonniers, il ya un grand intérêt à être exigeant sur ce point.

Je considère comme très-vraie (pour l'avoir moi-même contrôlée par plus de 3,000 expériences) la loi d'*Hutchinson*, qui établit une relation assez exacte entre la *taille* et la capacité vitale du poumon ; mais il est beaucoup de cas où cette capacité est réellement considérable, alors que le peu de hauteur des membres et du cou diminue sensiblement la taille et pourrait induire en erreur. Dans ces cas, c'est au médecin à apprécier les conséquences de cette disproportion.

La taille moyenne aujourd'hui est 1m,68; cependant j'ai vu de très-robustes canonniers placés dans le cas précédent sans aucun préjudice[1].

La mensuration thoracique est un des éléments du problème[2].

Voici les moyennes que j'ai obtenues en examinant 50 hommes pris parmi les apprentis indemnes de toute maladie thoracique pendant leur instruction et des plus vigoureux ; elles correspondent aux maximums de la 1re instruction de 1867. (*Voy.* Tableau nº 3.)

	cent.
Diamètre antéro-postérieur mesuré en compas d'épaisseur suivant un plan horizontal passant par l'extrémité inférieure du sternum.	25,8
Diamètre transversal mesuré de même dans l'inspiration et suivant un plan horizontal passant par le mamelon.. .	29,3
Circonférence prise suivant le même plan, avec le ruban métrique.	93,6

[1] La taille réglementaire, aujourd'hui, est 1m,65. (*Voir* Circulaire ministérielle du 2 août 1861, *Bulletin officiel,* p. 105.)

[2] Voir Sappey, *Anatomie descriptive*, t. III, p. 338.

Mais la connaissance de la capacité pulmonaire et des dimensions thoraciques, c'est-à-dire des conditions physiques d'une grande activité respiratoire, doit se compléter par une notion approximative de la puissance musculaire qui peut en profiter; ce qui m'a conduit à diverses expériences dynamométriques.

Elles ont été de 3 sortes :

1° Pour la pression des 2 mains, j'ai employé d'abord le grand instrument du docteur *Régnier* si bien décrit par M. l'inspecteur général *Kéraudren*, dans le *Dictionnaire en* 60 *volumes*. (*Voy*. art. *Dynamomètre*.)

Puis, j'ai dû me contenter du petit dynamomètre (modèle Mathieu) ici figuré (*fig*. 1), et ne plus explorer qu'une seule main.

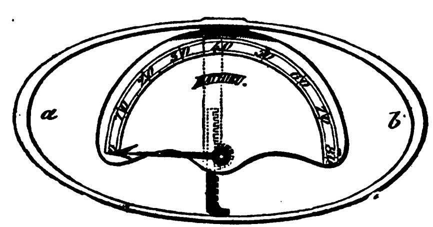


Fig. 1. — Dynamomètre.

Les mêmes instruments ont servi pour mesurer la puissance de *traction*.

2° Tantôt verticale avec point d'appui sur la plante des pieds; c'est la force dite improprement rénale.

3° Tantôt horizontale, c'est là l'épreuve complète, synergique qui permet de mieux comparer l'effort qu'un homme sait faire dans une même position sur l'instrument et sur le palan d'un canon (*Voy*. tableau 2.)

Les expériences ont été commencées en juin 1866, c'est-à-dire pendant la 2e instruction; elles n'ont pu être instituées et suivies complétement que pour la 3e instruction de 1866 et ont porté sur chaque apprenti canonnier en particulier.

Chaque moyenne résulte donc de 500 expériences individuelles environ, nombre qui institue une compensation suffisante, je crois.

J'ai rapproché avec intention les diverses données recueillies à différentes périodes de l'instruction pour en faciliter les déductions.

J'y ai joint les moyennes pour l'âge, la taille, le poids et

l'épreuve spirométrique exécutée avec l'instrument du Dr Boudin[1] (*fig.* 2 et 3), qui donne les évaluations en centimètres

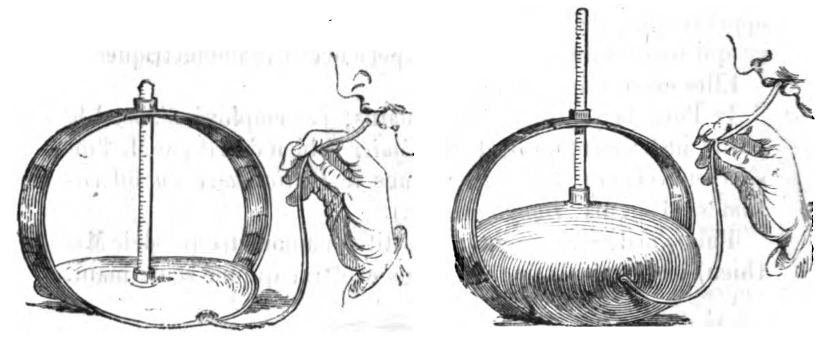


Fig. 2 et 3. — Spiromètre de M. le Dr Boudin (modèle Galante).

cubes d'air ; enfin les moyennes d'expériences exécutées à l'aide d'un *pnéomètre* que j'ai fait construire spécialement pour cet usage. (*Voy.* les dessins et la légende, figures 4, 5 et 6.)

Il consiste essentiellement en un baromètre métallique (*fig.* 4)

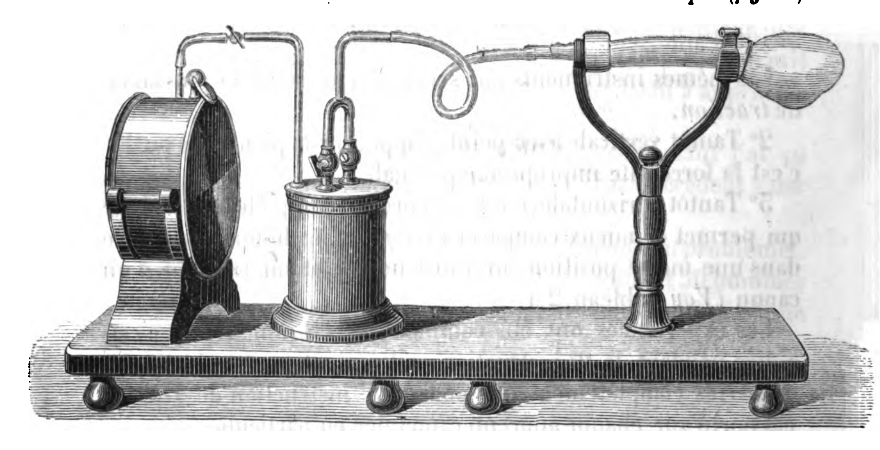


Fig. 4. — Pnéomètre de l'auteur. Vue d'ensemble.

formé par un tube aplati et courbe, dont les branches s'écartent ou se rapprochent suivant la pression intérieure qu'il supporte. Au milieu de sa longueur est soudé un petit tube cylindrique

[1] Voir la Thèse du docteur Hecht. Strasbourg, 1855.

communiquant d'une part avec sa cavité, de l'autre avec un récipient (pour égaliser les pressions) qui a une capacité

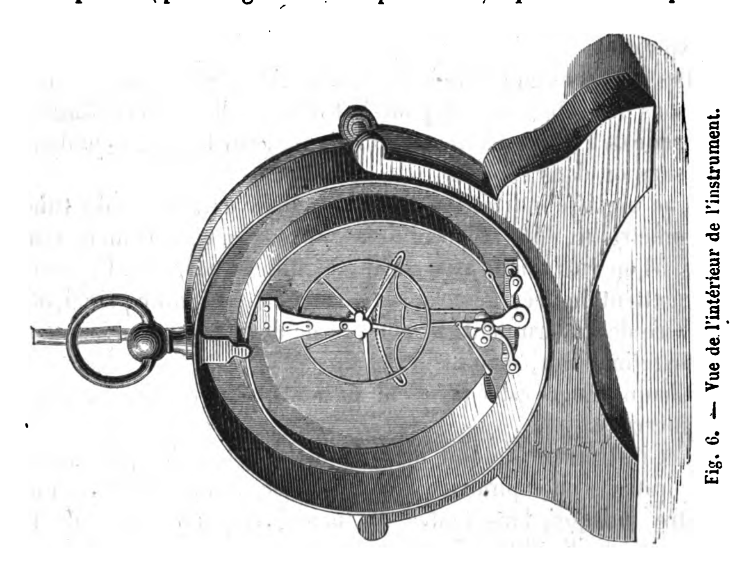


Fig. 6. — Vue de l'intérieur de l'instrument.

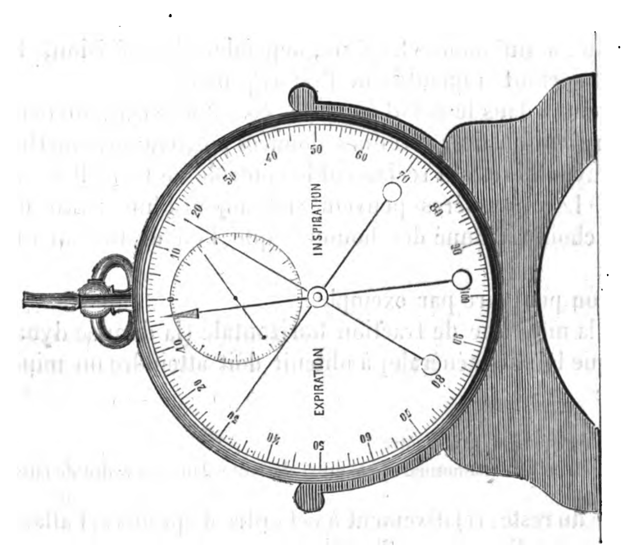


Fig. 5. — Cadran.

200 fois supérieure environ à la sienne. Un tube en caoutchouc, muni d'une embouchure assez large, communique à son tour

avec le récipient, mais auparavant il se bifurque, et des robinets peuvent à volonté faire passer l'air par l'une ou l'autre voie, suivant qu'il s'agit de mesurer la force d'inspiration ou celle d'expiration.

Des soupapes en caoutchouc, convenablement disposées au-dessous des robinets, ont pour but de remédier à la cessation brusque de l'effort maximum qui pressait sur l'instrument dans un sens ou dans l'autre.

Une aiguille indicatrice, reliée aux deux extrémités du tube barométrique, dont elle traduit la course, se meut sur un cadran (*fig.* 5) en entraînant avec elle des aiguilles à maxima. Celles-ci permettent de lire, même après le retour de l'aiguille principale au zéro de l'instrument, le nombre de degrés qui représentent la force inspiratrice ou expiratrice.

Chaque degré est équivalent au poids de 1 centimètre cube de mercure.

Cet instrument traduit donc la valeur exacte des puissances inspiratrices ou expiratrices; cette donnée est importante à connaître puisque, dans toutes les manœuvres réclamant de la force ou de l'agilité, c'est sur le thorax que les muscles des membres prennent leur appui et que de son volume variable ou de sa fixité, à un moment donné, dépendent la précision, la rapidité et surtout la quantité de l'effort produit.

Si l'on entre dans le détail de toutes ces expériences, on peut dès aujourd'hui en tirer certaines données positives ou émettre certaines hypothèses qui réclament le contrôle de nouvelles expériences. Les premières peuvent dès aujourd'hui servir de base à un choix raisonné des hommes que l'on destine au canonnage.

Ainsi l'on peut dire par exemple :

1° Que la moyenne de traction horizontale (la donnée dynamométrique la plus générale) à obtenir doit atteindre un minimum de :

100 kilogr. au grand dynamomètre.
125 kilogr. au petit dynamomètre, et ainsi de suite dans cet ordre de faits.

On note du reste, relativement à cet ordre d'épreuves, l'affaissement qui suit l'exercice, l'habileté de plus en plus marquée que déploient les hommes, à mesure que leur éducation se perfectionne, mais en même temps l'affaiblissement évident

qu'ils éprouvent vers le sixième mois de la période d'instruction.

2° Pour l'épreuve spirométrique, la moyenne à obtenir serait 330 centimètres cubes environ, et tout homme tombant au-dessous de 300 devrait être considéré comme suspect.

Il résulte d'expériences comparatives faites à jeun, avant et après la manœuvre, que l'exercice violent diminue momentanément la capacité vitale des poumons, mais que l'exercice quotidien, apprenant à mieux utiliser les forces qui en opèrent l'ampliation, la moyenne spirométrique acquiert, par un exercice régulier et graduel, une constance remarquable, d'où opportunité d'un entraînement lent, car l'essentiel est moins d'augmenter ses ressources que de bien utiliser celles dont on dispose naturellement.

Je m'arrête ici, renvoyant pour de plus amples détails aux articles spéciaux[1].

3° Quant à la double épreuve du pnéomètre, je la crois concluante quand le sujet l'exécute régulièrement, mais elle demande beaucoup d'attention. Et d'abord on peut en conclure que physiologiquement un homme utilisera d'autant mieux son appareil respiratoire, que les 2 maximums se rapprocheront davantage. Le *nec plus ultra* serait leur parfaite concordance ; cependant le cas le plus ordinaire est une prédominance très-marquée de l'expiration, même chez les sujets qui exercent le plus intelligemment leurs muscles respirateurs. Le mouvement d'inspiration m'a paru être à son antagoniste comme 2 est à 3.

Cet écart est plus marqué encore chez les apprentis canonniers qui disposent mal et resserrent mal à propos leur glotte pour l'inspiration forcée (mouvement dont ils ont peu l'habitude), tandis que l'expiration, même exagérée, leur est rendue familière par leurs efforts continuels.

On doit avoir grand soin de préparer la 1re épreuve en la faisant précéder immédiatement d'une expiration complète, de même qu'il faut aussi faire exécuter une inspiration totale immédiatement avant l'épreuve d'expiration.

De toutes les épreuves pnéométriques je crois pouvoir con-

[1] *Archives générales de médecine*, 5e série, t. VII, 1856, p. 4·3 ; et 1847, t. XIII, p. 204. — *Gazette des hôpitaux*, 1853, p. 187, 363, 573. — *Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris*, 1856, t. XLII, p. 825 ; t. XLIII, p. 1016 et 519.

clure que toute expiration qui ne pourra dépasser 60° et toute inspiration qui ne dépassera pas 20°, doit éveiller des soupçons, que la manœuvre augmente la puissance des muscles du thorax et qu'elle décroît moins vite par la fatigue que dans les autres régions, enfin que la puissance respiratoire reste indépendante des dimensions du thorax. Du reste, ces expériences n'ont elles-même que peu de valeur ; elles ne peuvent servir qu'à contrôler les autres données qui exigent une attention très-grande de la part de l'observateur, car la moindre irrégularité se traduit immédiatement par des résultats invraisemblables. Elles fournissent cependant des données curieuses où l'expérience clinique trouvera peut-être plus tard quelque profit.

Il reste surtout à déterminer le rapport entre l'ampliation maximum du poumon d'une part, les forces destinées à agir sur son enveloppe, la résistance que la glotte oppose à l'expiration d'autre part, le maximum de l'effort étant au prix d'une parfaite harmonie entre ces différentes données. En un mot, il faudrait arriver à une moyenne de fonctionnement régulier qui établît la meilleure proportion possible entre le volume spirométrique et le maximum pnéométrique.

L'épreuve dynamométrique, considérée en général, a donc une incontestable utilité ; elle fournit un point de départ, un criterium certain dans l'appréciation de la quantité d'effort nécessaire pour exécuter une manœuvre et celle que l'on peut rationnellement demander à l'homme ou au groupe d'hommes désignés pour son exécution.

Exemple : 28 kilogr. sont le maximum d'efforts qu'un servant doit produire dans l'exercice du canon.
— 21 kilogr. sout la moyenne. (Voy. tableau n° 2.)

Or, on peut en conclure qu'en 2 heures d'exercice un apprenti canonnier dépense (défalquant le déplacement de son propre poids) en compensant le repos par la plus grande rapidité de certains mouvements et supposant une vitesse moyenne de $0^m,004$ par seconde (ce qui reste, je crois, au-dessous de la vérité) dépense, dis-je, une force utile variant entre 27,713 et 8,646 kilogrammètres (demandant de 441 à 136 calories d'après le professeur Hirn). On peut admettre que six canonniers travaillant d'après ces données font le travail utile d'un cheval-vapeur de 75 kilogrammètres.

Toutefois il faut observer que certaines données sont toujours

forcément variables; ainsi, dans l'exercice du canon, les servants économisent d'autant mieux leurs forces qu'ils agissent avec plus d'ensemble, et au début ils doublent et triplent en pure perte par le fait même de leur maladresse la quantité d'effort qui suffirait à la manœuvre demandée. Le désaccord des mouvements et le défaut d'harmonie dans la disposition de différentes régions du corps, en vue d'un effort demandé, sont les principales causes de déperdition dynamique; c'est à les faire cesser que l'exercice régulier a pour but de pourvoir principalement.

On voit en effet certains hommes que l'on croyait tout d'abord peu vigoureux ou apathiques, développer, par une éducation appropriée et bien conduite, une puissance musculaire rapidement croissante et arriver même à savoir convenablement la ménager et ne la dépenser que graduellement et avec une énergie proportionnée au temps pendant lequel elle devra être utilisée.

L'habitude seule et, par conséquent, l'exercice, peut conduire à cette équilibration inconsciente des forces qui se rapproche de la perfection en dynamique.

En résumant définitivement toutes les considérations que je viens de présenter, je dirai que le recrutement du vaisseau-école des matelots canonniers réclame une grande attention, et la connaissance de certaines données peut utilement concourir ici au perfectionnement de l'examen médical.

Celui-ci porterait successivement sur la race, l'âge, la taille, la santé antérieure, l'intégrité organique des appareils des sens et de ceux des principales fonctions, celle notamment de l'appareil respiratoire, sur les différentes expériences dynamométriques enfin.

C'est pour les cas douteux surtout que serait utilisé le séjour dans les compagnies de dépôt des divisions à terre[1] qui, selon moi, sont appelées à jouer un rôle très-utile dans ce recrutement.

Tout homme jugé apte à devenir apprenti canonnier y serait acheminé, et pendant le temps qu'il y passerait et pour lequel un minimum de 1 à 2 mois serait peut-être nécessaire, la première initiation se ferait peu à peu, et surtout il pourrait y être soumis à des inspections qui épureraient singulièrement le

[1] Voir les dispositions spéciales à ce point : Décret organique du 5 juin 1856, art. 49; Dépêche ministérielle du 13 juin 1862, et Registre du vaisseau, nº 260.

contingent du vaisseau-école, et diminueraient notablement ses pertes.

Pendant l'instruction. — Tout ce qui précède, abrége les remarques médicales qui ont trait à la période d'instruction.

Il est, je crois, prouvé d'une manière générale que la constitution des hommes désignés pour cette spécialité est mise à une rude épreuve pendant le temps qu'ils passent à l'école.

L'âge et la nature des exercices ont une part nécessaire dans les dangers inhérents à cette profession.

Y aurait-il quelque amélioration au régime adopté qu'il appartienne au médecin de réclamer? J'en suis fermement convaincu.

Celle qui me paraît devoir être signalée en première ligne est une modification dans la quantité et même la qualité de la ration. Son insuffisance (particulièrement en éléments hydrocarbonés) deviendra notoire quand on voudra bien utiliser les données scientifiques récentes, et, connaissant cette ration, calculer la dépense organique qui correspond au travail que son instruction impose à l'apprenti canonnier.

Suivant les évaluations officielles, la ration réglementaire de campagne contient :

Azote	27	gr.
Carbone	309	
Matières hydro-carbonées	50	

Or le carbone produisant 8 calories et l'hydrogène 35, et d'après *Hirn*, une calorie correspondant pour la machine humaine à 62 kilogrammètres, les éléments du problème se trouvent ici réunis.

En effet, j'ai évalué plus haut la dépense pendant l'exercice quotidien ; il conviendra d'y ajouter celle qui résulte des autres travaux du bord et enfin celle plus considérable peut-être qu'exige le travail intellectuel.

On ne peut négliger cette cause importante de déperdition cérébrale résultant de l'attention soutenue que doivent prêter pendant 4 heures de chaque jour, tant à l'exercice qu'à la théorie, des hommes dont l'éducation est à peine ébauchée, et de la tension d'esprit qui leur est nécessaire pour comprendre les explications des instructeurs, se les graver dans la mémoire avec le texte du manuel, y réfléchir ensuite, enfin mettre toutes ces acquisitions en pratique pendant les exercices, malgré leurs

mouvements rhythmés et malgré les mille obstacles de la manœuvre.

Je ne crois pas devoir ici donner les calculs qui corroborent ce que je viens d'avancer; chacun en maniera les données suivant ses idées en chimie physiologique. Ma conviction à cet égard s'est depuis longtemps fondée sur d'autres preuves d'une valeur sinon plus grande, du moins aussi entraînante.

Et d'abord, tout apprenti canonnier, dont la constitution n'est pas très-bonne avant son entrée au vaisseau-école, y périclite fatalement, et les faibles y présentent au bout de quelques semaines les signes indubitables de cette décadence organique qui souvent, en dépit de la sollicitude de l'autorité, aboutit à la maladie, ou du moins à cette misère physiologique, si difficile ensuite à réparer. Il y aurait sur ce point à continuer de sérieux essais thérapeutiques relativement à l'emploi de l'arsenic, de la noix vomique ou de quelques-uns de ces médicaments nommés réfocillants par *Trousseau*.

L'emploi fréquent de l'huile de foie de morue et par-dessus tout l'appétence instinctive des canonniers pour cette substance regardée d'ordinaire comme répugnante, prouvent par l'évidence de ses effets à courte échéance combien elle s'adapte heureusement à la réparation urgente de leurs forces.

Enfin le commerce lucratif que font à bord les marchands autorisés à y vendre des objets de consommation et l'espèce des des produits qui leur sont demandés (pain blanc, viande et *graisse* surtout) est de nature à faire réfléchir les observateurs jaloux d'apprécier ces appétences naturelles auxquelles celle des alcooliques se joindrait indubitablement, n'étaient les prohibitions réglementaires.

Je ne ferai que redire une fois de plus ici ce que tous mes prédécesseurs se sont accordés pour réclamer, dans leurs rapports annuels, qu'en hiver au moins on accordât, pour les jours d'exercice, une distribution supplémentaire de vin, de café ou de thé punché.

Je crois avoir suffisamment insisté, dans tout ce rapport, sur l'urgence d'une bonne alimentation respiratoire. Je n'y reviendrai pas, me bornant à regretter que le vaisseau-cannonier laisse autant à désirer sous le rapport de sa ventilation générale.

En indiquant dans le cours d'un autre travail les fâcheuses conséquences qui en résultaient, j'ai démontré, je crois, qu'après

le poumon, la peau était, chez l'apprenti canonnier, l'organe le plus souvent lésé, et j'ai fait pressentir l'urgence d'une prophylaxie bien entendue de ses maladies.

Je veux ici rappeler que les soins hydrothérapiques doivent occuper le premier rang dans les mesures qu'elle réclame, et cela au moyen d'installations commodes et sérieusement pratiques.

Ceci me conduit à dire quelques mots des vêtements.

On a proposé, il y a peu de temps, d'enrichir le sac du matelot canonnier de 3 gilets de flanelle, *dans le but de lui éviter les fluxions de poitrine*, dont la fréquence surprenait péniblement l'autorité. Je ne saurais pour ma part émettre sur cette motion un avis favorable, voici pourquoi : le gilet de flanelle a surtout pour but de préserver la poitrine comme diaphragme mixte, partie au moyen de l'air interposé dans les mailles de son épais tissu, partie en raison de sa médiocre conductibilité, enfin, disons-le, en partie aussi au moyen de la sueur et de l'humeur sébacée qui enduisent bientôt sa face profonde.

En un mot, c'est sur son imperméabilité que l'on compte surtout comme préservateur du froid.

J'observerai d'abord que considérant la pneumonie des canoniers comme produite surtout par la suractivité du poumon et l'exagération de son rôle éliminateur, je crois qu'en Provence notamment, le froid agit bien peu sur lui, pendant les exercices tout au moins.

Dès lors le gilet de flanelle ne présente plus ses avantages si justement recherchés par les gens à profession sédentaire, dont il stimule la peau en la préservant suffisamment, mais tous ses inconvénients n'en ressortent que mieux :

Prix considérable vu surtout son usure rapide.

Encrassement prompt surtout chez des hommes dont la peau est perpétuellement surmenée.

Difficulté insurmontable du lessivage à l'eau chaude et alcaline, dont ce tissu ne peut se passer.

Stimulation inutile de téguments trop souvent irrités et excoriés.

Mais si le gilet de flanelle a ici des inconvénients qui doivent le faire proscrire, il n'en est pas de même du tricot réglementaire en coton qui, à part sa teinture bleue, bientôt passée du reste, n'a selon moi que des avantages précieux :

Tissu doux au contact, poreux,

S'imbibant facilement, se lavant de même à l'aide du savon ordinaire,
D'un prix peu élevé,
S'appliquant bien au corps, etc.

A son sujet, je ne vois qu'une chose à dire, c'est que le nombre réglementaire n'en est peut-être pas assez considérable et oblige trop souvent les hommes à des lavages éloignés et par trop sommaires.

La meilleure addition à faire au sac des apprentis canonniers, c'est le caleçon de toile, dans le but de préserver à la suite des exercices la peau ramollie par une abondante sueur contre l'irritation produite par le drap fort rude du pantalon. C'est, on peut l'affirmer, la cause fréquente des abcès du genou suivis d'angioleucite, d'érysipèles ou de phlegmons diffus.

A l'égard de la chaussure, il me paraîtrait utile que les souliers en gros cuir, dont l'usage est prescrit pour l'exercice, fussent remplacés par les chaussures en toile dites *espartilles*, bien plus souples et moins chères (en gros 0,60 à 0,75). On éviterait ainsi bien des ulcères interminables et leurs complications. Il y a du moins nécessité, je crois, d'exiger pour les souliers en cuir que tous les angles soient abattus et que le bord de la chaussure avoisinant les malléoles et le cou-de-pied soit aminci et notablement assoupli.

Je n'ai point à entrer dans le détail des exercices; j'ai, par toutes les considérations ci-dessus, prouvé l'indispensable nécessité de tout graduer dans l'instruction pratique, et d'arriver par la segmentation des manœuvres, et des repos plus fréquents au début, à un entraînement attentif et méthodique. Sans cette précaution, comme la réparation est loin d'être aussi active que l'épuisement, les forces de l'organisme s'allanguissent rapidement; là est le secret des défaillances fréquentes ou des éblouissements dont se plaignent les sujets qui débutent dans cette profession pénible.

La station prolongée et surtout la fixité dans les rangs est déjà une fatigue pour les hommes de médiocre résistance; elle irrite rapidement le sens musculaire des hommes les plus robustes, d'où le balancement alternatif sur l'une et l'autre jambe, afin de tromper en quelque sorte l'épuisement des forces d'extension qui sont de beaucoup dépassées par celles de flexion. L'avantage que l'on trouverait à procéder avec lenteur à l'assuétude progressive des jeunes canonniers, ne pourrait-il pas un

jour conduire à augmenter un peu la durée de la période d'instruction et permettre ainsi de leur accorder de temps en temps quelques jours de repos? Cette même remarque m'amène à souhaiter que, par la suite, les canonniers anciens arrivés à la fin de l'instruction (septième et huitième mois) soient exemptés de quart de nuit, un peu avant et pendant toute la période des interrogations.

Enfin ce même principe d'entraînement conduit à demander qu'une école d'intonation, en apprenant aux instructeurs à ménager leur vent et leurs efforts en commandant et démontrant l'exercice, les préserve de fréquentes laryngites qui, après des interruptions plus ou moins longues dans leur service, les oblige trop souvent, et bien malgré eux, à quitter le vaisseau-école.

Je termine ce que j'ai à dire du vaisseau-école en remarquant que si, au nom de l'hygiène, on peut trouver des inconvénients à ce que cette institution soit établie sur un navire (condition essentielle, paraît-il, pour bien des motifs, notamment les changements incessants de la hauteur de l'horizon et de la ligne de tir, etc.), il n'y a qu'à se louer du point de station qui lui a été assigné et à faire des vœux pour que jamais à l'avenir on ne l'expose plus aux dangereuses conséquences de son établissement dans le Nord.

Après l'instruction. Les canonniers une fois instruits quittent l'école pour la plupart; quelques-uns y restent comme instructeurs, et j'ai dit la surveillance dont ils doivent être l'objet si dans la suite leur santé périclitait ou tardait à se relever.

Il faudrait interrompre à temps un service qui, malgré son allégement considérable, porterait une atteinte directe à des organes trop délicats ou qui auraient antérieurement souffert.

Quant aux autres que l'on répartit sur la flotte, il est bon qu'on ne perde pas de vue le dur apprentissage qu'ils viennent de faire, et que, dans les premiers temps qui le suivent, une sollicitude vigilante s'attache à cette classe intéressante du personnel maritime.

TABLEAU N. 1.

DÉSIGNATION DE LA PÉRIODE DE L'INSTRUCTION ET DE SA DATE MONTANT DE L'EFFECTIF	MOIS	MALADES — A L'HOPITAL DU BORD — Nombre de malades	MALADES — A L'HOPITAL DU BORD — Nombre de jours de maladie	MALADES — AUX HOPITAUX A TERRE — Nombre de malades	MALADES — AUX HOPITAUX A TERRE — Nombre de jours de maladie	MOYENNE DES JOURS DE MALADIE POUR CHAQUE MALADE	MOYENNE DU NOMBRE DE MALADES POUR CHAQUE JOUR DE L'INSTRUCT.	ÉLIMINATIONS POUR CAUSE DE SANTÉ	CONGÉS DE CONVALESCENCE	DÉCÈS	OBSERVATIONS
1866 1re Instruction. . Effectif . 550 hom.	Janvier..	13	39	5	62	8.01	26 5 en 123 jours	13	17 savoir : (Instructeurs 5, Canonn. Anc 4, Id. Nouv. 8)	1 Canon. Anc.	
	Février.	30	387	14	201						
	Mars..	86	586	21	315						
	Avril	64	304	24	485						
	Mai.	51	300	26	509						
	TOTAL.	294	1616	90	1602						
2e instruction. . Effectif : 501 hom.	Juin..	127	464	13	231	8.12	30.2 en 122 jours	13 (Ce Ae, Ce Nx)	10 (Instruct. 1, Can. Anc. 5, Can. Nouv. 4)	2 (Can. Nx)	
	Juillet.	78	589	23	582						
	Août.	69	453	32	407						
	Septembre.	69	612	19	354						
	TOTAL.	345	2118	87	1574						
3e instruction. . Effectif : 481 hom.	Octobre.	65	544	12	181	7.07	25.2 en 121 jours	23 (Ce Ae, Ce Nx)	7 (Instruct. 3, Can Anc. », Can. Nouv. 4)	2 (Ce Nx)	
	Novembre.	85	444	30	365						
	Décembre.	86	563	23	448						
	Janvier 1867.	93	449	23	301						
	TOTAL.	329	2000	94	1295						
TOTAL GÉNÉRAL.		966	5754	271	4471	23.20	826	»	34	5	
MOYENNE.		311	1911	90	1490	7.73	27.5	»	11.3	1.6	
1867 1re instruction. . Effectif : 514 hom.	Février.	64	317	23	284	12.4	33 en 121 jours	42	16 (Instruct. 3, Can. Anc. 10, Can. Nouv. 3)	13 (Ce Ae)	
	Mars.	62	483	42	802						
	Avril..	71	488	35	779						
	Mai.	59	533	29	309						
	TOTAL.	256	1821	129	2174						
2e instruction. . Effectif : 557 hom.	Juin..	83	722	8	263	18.8					
	Juillet	67	314	9	284						
	Août.	48	516	7	247						
	Sepembre.	»	»	»	»						
	TOTAL.	»		»	»	»					

(TABLEAU Nº 2.)

EFFORT D'UN APPRENTI CANONNIER

AGISSANT SUR LE PALAN DE RETRAITE

CANON DE 30, Nº 1

Monté sur un affût à 4 roues.

Poids de la pièce	3,133k
Poids de l'affût	525
POIDS TOTAL	3,658k

10 hommes au palan de retraite.

		Effort moyen la pièce en mouvement.	Effort final.
Main sur main	1re expérience	480k	»
	2e expérience	370	460
		360	500
	3e expérience	450	620
		380	600
		380	600
A courir	2e expérience	400k	»
		330	642k
	3e expérience	280	620
		320	520
		400	520
	SOMMES	4,150k	5,082k
	MOYENNES	377	565
La résistance à vaincre est de		377k	565k
Force à employer sur le palan de retraite		126	188
Frottement et roideur des cordes (le 1/4)		32	47
Effort à faire pour 10 hommes		158k	235
Effort à faire pour 1 homme		15k8	23k5

OBUSIER DE 22c N. 1

Monté sur un affût à échantignolles.

Poids de la pièce	3,692k
Poids de l'affût	600
POIDS TOTAL	4292k

10 hommes au palan de retraite.

		Effort moyen la pièce en mouvement.	Effort final.
Main sur main	1re expérience	420k	»
	2e expérience	370	680k
A courir	1re expérience	450	»
	2e expérience	»	700
		»	650
		»	682
	SOMMES	1,240k	2,712k
	MOYENNES	413	678
Résistance à vaincre		413	678
Effort à faire sur le garant (le 1/3)		138	226
Effort pour vaincre le frottement du palan		34	56
Effort fait par les 10 hommes		172k	282k
Effort fait par un homme		17k2	28k2

10 hommes au palan de retraite.

		Effort moyen la pièce en mouvement.	Effort final.
Main sur main	3e expérience	510k	»
		530	»
A courir	2e expérience	»	680k
		310	690
		300	680
	SOMMES	1,650k	2,050k
	MOYENNES	412	685
Effort à faire sur le garant		137	228
Effort à faire pour vaincre le frottement du palan		34	57
Effort des 11 hommes		171k	285
Effort d'un homme		15k5	26

(TABLEAU N° 2, SUITE.)

CHANGEMENT D'AFFUT

OBUSIER DE 22c,m, N° 1

Pesant 3,692 kilogr.

Machine complète

1re Expérience. — Le dynamomètre placé entre le pont fixait le palan.
10 *hommes sur chaque palan.*

Culasse	510^{k}
Volée	450
Total de résistance à vaincre	960^{k}
Effort à faire sur les garants	320
Effort à faire pour vaincre le frottement des palans	80
Effort à faire par les 20 hommes	400^{k}
Effort à faire par un seul homme	20

Aiguillette à la volée et machine à la culasse

1re Expérience.

10 *hommes sur le garant*

Culasse	440
Effort à faire sur le garant	147^{k}
Effort à faire pour vaincre le frottement du palan	36
Effort total à faire par les 10 hommes	183^{k}
Effort à faire par un seul homme	$18^{k}3$

Machine complète.

2e Expérience.

Culasse	570^{k}
Volée (après la culasse)	390
Résistance à vaincre	960^{k}
Effort fait sur les garants des palans	320
Effort fait pour vaincre le frottement des palans et des itagues	80
Effort total fait en deux fois par 10 hommes ou par 20 hommes à la fois	400^{k}
Effort fait par un seul homme	20

Machine à la volée

2e Expérience.

Volée	340^{k}
Effort fait sur le garant du palan	113
Frottement	28
Effort fait par 10 hommes	141^{k}
Effort fait par un seul homme	$14^{k}1$

Machine à la culasse

2e Expérience.

Culassse { 1re fois . . . 500^{k} / 2e fois . . . 490 } Moyenne	495^{k}
Effort fait par 10 hommes sur le palan	165
Frottement	41
Effort dépensé par les 10 hommes	206^{k}
Effort fait par un seul homme	$20^{k}6$

Effort moyen fait par un homme

Pour palanquer au recul	$16^{k},2$
Pour changer un affût	18, 6

TABLEA

Des diverses expériences instituées po
et la puissance muscu

INDICATION DES ÉPOQUES DES EXPÉRIENCES				GRAND DYNAMOMÈTRE							
				PRESSION DOUBLE			TRACTION VERTICALE			TRACTION HORIZO	
				Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
CANONNIERS	1866 2e instruction.	Juillet. . . .	1re expérience.	71	56	65.1	»	»	»	»	»
		Octobre. . .	2e —	71.2	63.9	68.1	»	»	»	»	»
		Janvier. . . .	3e —	72.5	63.7	66.3	»	»	»	110 9	87
	1866 3e instruction.	Novembre. .	1re expérience.	71.2	58.8	64.9	»	»	»	110.7	88.8
		Février. . . .	2e —	72.9	60.8	66.3	»	»	»	»	»
		Mai.	3e —	69.2	61	66.7	146.3	110	133	110.7	85.5
	(Officiers).			»	»	64.7	»	»	»	»	»
				PETIT DYNAMOMÈTRE							
	1867 1re instruction.	Février. . .	1re expérience.	63.5	43	54.5	154	134	143.7	144.7	112
		Mai.	2e —	55.2	44.6	48.1	»	»	»	166.7	123.5
		Août.	3e —	71.8	48	55.2	»	»	»	170	127.8
1867 2e instruction. — Juillet.				60	45	50.6	165	128	142	150	128
Gabiers et Chaloupiers.				64	»	50.8	257	»	161.8	»	»
Officiers.				»	»	50.3	»	»	»	»	»

ÉSUMÉ

surer la capacité vitale des poumons de diverses régions.

SPIROMÈTRE (de Boudin)			PNÉOMÈTRE (Maréchal)						OBSERVATIONS
			INSPIRATION			EXPIRATION			
Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	Les 2 dynamomètres présentent entre eux un désaccord dû surtout, dans les expériences de traction, à une sensibilité exagérée du plus petit. — La différence entre les données des 2 instruments croît à mesure qu'elles se rapprochent de 100 k. et atteint à ce niveau 7 à 8 kil. au moins.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	«	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	Il ne faut pas oublier que le petit dynamomètre ne donne la force de pression que pour une seule main, ses petites dimension ont été surtout désavantageuses aux gabiers et aux canotiers.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	Les moyennes prises pour cette instruction sont relativement à : l'âge de 21 a 1/2, la taille 1.67, le poids 67k 6
»	»	»	»	»	»	»	»	»	
84	300	345.40	»	»	»	»	»	»	Les lacunes qui existent pour certaines observations sont attribuables à l'absence des instruments qui ont dû à diverses reprises être rendus à l'arsenal de Toulon, d'où ils provenaient. (*Autorisation de M. le Directeur*) ou dont l'acquisition n'était point encore faite.
10	337.8	364	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	64.4	50.7	56 2	89.4	70.5	76.5	
75.5	311	345	72	58	65	124	100	110	
720	»	421	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	78.6	»	»	117.6	

REVUE CRITIQUE

TUBERCULOSE ET PHTHISIE PULMONAIRE

Par le docteur J.-B. Mahé,
Médecin de 1re classe, agrégé à l'École de médecine navale de Brest.

Guéneau de Mussy, *Leçons de clinique sur les causes et le traitement de la tuberculisation pulmonaire, faites à l'Hôtel-Dieu de Paris.* — Paris, 1860.
Fonssagrives, *Thérapeutique de la phthisie pulmonaire.* — Paris, 1866.
Empis, *de la Granulie.* — Paris. 1865.
Peter, *de la Tuberculisation en général* (Thèse d'agrégation). — Paris, 1865.
Hérard et Cornil, *de la Phthisie pulmonaire.* 1 vol. in-8°. — Paris, 1867.
F. de Niemeyer, *Leçons cliniques sur la phthisie pulmonaire*, traduites par le Dr Culmann. — Paris, 1867.
Villemin, *Etudes sur la tuberculose, preuves rationnelles et expérimentales de sa spécificité et de son inoculabilité.* — Paris, 1868. 1 vol. in-8°.
Lebert, *de l'Anatomie pathologique et de la pathogénie de la pneumonie disséminée chronique et des tubercules pulmonaires* (*Gazette médicale de Paris*, 1867, juin, juillet).
Bulletin de l'Académie impériale de médecine, 1867-1868.

Si l'on vient à songer au nombre des victimes que dévore la phthisie, si l'on jette un regard rétrospectif sur les travaux immenses qu'ont accumulés sur cette maladie les dix à quinze dernières années ; quand on pense que ce terrain pathologique a été remué de fond en comble par les plus ardents chercheurs de notre époque ; quand on assiste à ce grand mouvement du progrès médical suscité en faveur de la souffrance contre le fléau qui désole le genre humain : comment serait-il possible de ne pas tressaillir d'une espérance et d'un orgueil bien légitimes ? Qui d'entre nous ne comprendra toute l'importance de la solennelle discussion qui s'est ouverte, il y a tantôt six mois, au sein de l'Académie de médecine, sans avoir encore épuisé cette féconde matière ?

Condenser dans un tableau succinct à la fois analytique et critique les principaux travaux qui ont servi et de base et de mobile à la discussion académique, y joindre un compte rendu de cette discussion : telle est la tâche que j'entreprends dans le but d'être utile à ceux de nos confrères de la marine que leurs occupations spéciales et les pénibles obligations d'une lointaine navigation auraient empêchés de suivre complétement ce grand débat scientifique et médical.

I

Sans faire l'historique de la phthisie à travers les âges de la médecine, il suffit de savoir, pour comprendre ce qui va suivre, que Bayle (1810), reconnut les formes de phthisie suivantes :

Phthisies : 1° *tuberculeuse*, 2° *granuleuse*, 3° *avec mélanose*, 4° *ulcéreuse*, 5° *calculeuse*, 6° *cancéreuse*. — La *phthisie tuberculeuse*, la plus

commune de toutes, est caractérisée anatomiquement par la présence, dans le poumon, de tubercules enkystés ou non, qui présentent les trois états successifs de dureté, de ramollissement à leur centre et de complète destruction par la suppuration. La caractéristique séméiologique de cette forme est celle de la phthisie chronique ordinaire avec tous ses stades.

La *phthisie granuleuse*, assez commune, bien qu'elle n'ait pas été mentionnée par les auteurs, dit Bayle, se caractérise par des poumons farcis de granulations miliaires transparentes, de nature et de consistance cartilagineuses, depuis la grosseur d'un grain de millet jusqu'au volume d'un grain de blé, granulations qui ne sont jamais opaques et ne subissent point la fonte tuberculeuse ; double marque distinctive entre cette forme et la tuberculeuse. Les symptômes de cette variété sont : une toux sèche, de fréquentes hémoptysies, souvent l'issue funeste avant l'ulcération pulmonaire, résultat soit de l'hémoptysie, soit du catarrhe pulmonaire chronique, soit enfin de la fièvre hectique ou de l'épuisement. Quelquefois simple, cette espèce se complique presque toujours de la phthisie tuberculeuse, dont elle hâte la marche. Dans le tome II du *Traité de l'auscultation médiate* de Laennec, on lit le tableau suivant de l'histoire anatomique des tubercules.

1° *Tubercules isolés*, qui comprennent les tubercules *miliaires*, les tubercules *crus*, les *granulations tuberculeuses*, les *tubercules enkystés* ;

2° *Infiltration tuberculeuse*, qui comprend les infiltrations *informe*, *grise* et *jaune*. — 1° Les tubercules *miliaires* sont les plus communs ; ce sont des grains qui grossissent par intussusception et se réunissent par groupes. L'auteur en donne une description parfaite ; on y voit se déclarer un petit point jaune au milieu ; puis la petite masse devient homogène et d'un blanc jaunâtre : on a alors sous les yeux la deuxième forme ou le tubercule *jaune cru*. — Le tissu pulmonaire est habituellement sain autour des tubercules. La troisième forme, ou *granulations miliaires tuberculeuses*, consiste dans des granulations innombrables disséminées dans l'étendue de tout un poumon. Elles ont été regardées par Bayle comme une production accidentelle, étrangère aux tubercules, mais à tort, suivant Laennec. Car elles se transforment plus tard en tubercules jaunes et opaques. Elles s'observent également sur la plèvre, le péritoine, les ulcérations intestinales des phthisiques, etc.

4° L'*infiltration tuberculeuse grise*, donne, à la coupe du poumon, des lames grises, lisses, dures, aussi fermes que du cartilage ; elle a été prise, dit Laennec, par des auteurs trop peu excercés, *pour de la péripneumonie*. On n'y voit plus de traces des vésicules pulmonaires. Quelquefois, mais très-rarement, on voit cette infiltration se former primitivement dans des poumons qui ne contiennent pas encore de tubercules.

5° L'*infiltration tuberculeuse gélatiniforme* a l'aspect d'une belle gelée ; peu à peu elle acquiert plus de consistance et se transforme en celle que l'auteur vient de décrire. Au milieu de cette infiltration existent de petits points jaunes évidemment tuberculeux, qui passent bientôt à l'état de matière tuberculeuse jaune crue. Ce sont ces infiltrations qui ont été récemment prises encore pour un produit d'inflammation chronique. Le ramollissement et la liquéfaction des tubercules commencent vers le centre de chaque masse, qui devient caséiforme, puis se convertit en un liquide épais ; le ramollissement gagne alors la circonférence et devient ainsi complet. Tantôt le tubercule est liquide comme du pus, tantôt la masse se sépare en deux parties, l'une très-

liquide, l'autre, de consistance de fromage mou et friable ; puis enfin arrive l'ouverture qui s'opère dans quelqu'un des tuyaux bronchiques. Et ici Laennec donne avec soin l'anatomie pathologique des cavernes pulmonaires.

6° Enfin il est une dernière forme du tubercule qui s'enferme *dans des kystes à parois cartilagineuses pouvant même passer à l'ossification*. Ordinairement isolées, toutes ces formes à peu près se rencontrent quelquefois sur le même sujet et dans le même poumon. Après ce coup d'œil aussi sûr que précis jeté sur l'anatomie du tubercule, Laennec passe à l'examen d'un certain nombre de problèmes dont la solution importe au plus haut degré pour la thérapeutique. Les tubercules sont-ils un produit de l'inflammation ? Non, répond l'immortel auteur de l'*Auscultation*, le tubercule n'est point causé par la péripneumonie ; tout au plus celle-ci peut-elle hâter le développement de celui-là. Pas plus que la pneumonie aiguë, la pneumonie chronique ne peut causer la phthisie en dépit des idées de Broussais d'abord, puis de MM. Andral et Cruveilhier. Les tubercules ne sont pas plus la terminaison du catarrhe pulmonaire, qu'ils ne sont celle de la pleurésie. Enfin, question dernière et capitale, la guérison de la phthisie est-elle possible ? Oui ; la curabilité de la phthisie est attestée par l'anatomie pathologique, et ici Laennec cite plusieurs observations de fistules cartilagineuses et fibreuses qui sont les vestiges des cavernes et des ulcérations du poumon, sinon guéries, du moins améliorées et en voie de cicatrisation; tout un chapitre est consacré à l'étude des cicatrices complètes du poumon.

Les formes séméiologiques de la phthisie admises par Laennec sont :

1° La *phthisie régulière, manifeste, c'est la phthisie des anciens* ; 2° la *phthisie irrégulière et manifeste* ; 3° la *phthisie latente* ; 4° la *phthisie aiguë*; 5° la *phtisie chronique*.

Armé d'un nouveau mode d'exploration, le *microscope*, mais dominé par des idées fausses sur la prétendue spécificité des éléments anatomiques, *Lebert* adopta, sans les contrôler, les idées de Laennec sur le tubercule, et il voua une patience de bénédictin à la stérile recherche d'un corpuscule propre au tubercule, pour faire le pendant de la cellule spécifique du cancer, alors en honneur. Vainement proclama-t-il qu'il avait trouvé cet élément constant dans une *cellule* qui est le produit habituel des *dégénérescences caséeuses*, que celles-ci proviennent de productions tuberculeuses, de reliquats de pneumonie, etc. ; il ne réussit qu'à entraîner dans une voie fausse la jeune école histologique, alors à son aurore en France. Aussi M. Ch. Robin, abusé d'abord par les idées de Lebert, en secoua-t-il le joug dans un travail publié d'abord en commun avec M. Bouchut, puis reproduit dans la Clinique de Trousseau, (édition de 1861). M. Robin reconnaît, dans la phthisie pulmonaire, trois principales espèces de produits morbides désignés sous le nom de *tubercules miliaires*. La première espèce est constituée par du *pus concret;* la deuxième, par une multiplication et une hypertrophie des *couches des cellules épithéliales du poumon*; la troisième *espèce comprend les granulations grises ou demi-transparentes*, isolées ou confluentes (infiltration grise, dans le dernier cas), qui se composent : 1° de *corpuscules sphériques communs* à divers produits *pathologiques* et qu'il nomme *cytoblastions*; 2° de matière *amorphe, granuleuse, demi-solide;* 3° de quelques *éléments fibro-plastiques;* 4° de quelques *corpuscules granuleux dits de l'inflammation* ; 5° d'un peu d'*épithélium* des canalicules bronchiques.

Ces granulations grises ou demi-transparentes qui s'observent aussi sur les membranes séreuses, bien qu'elles contiennent quelquefois un peu de matière tuberculeuse (d'après les idéesde Lebert) à leur centre, n'ont aucune analogie avec les tubercules qui produisent la phthisie ordinaire du poumon ; et M. Robin rejette l'idée classique qui veut en faire le premier degré d'évolution des vrais tubercules avec lesquels elles n'ont aucune espèce de corrélation ni de parenté.

Cependant, de l'autre côté du Rhin, l'école histologique allemande, par la bouche de son représentant le plus illustre, Virchow, formulait des idées plus vraies sur la structure du tubercule. En France, disait Virchow (*Pathologie cellulaire*), on a tellement accouplé le tubercule véritable avec des produits trouvés par hasard, qu'à force de s'occuper de ces trouvailles éventuelles, on en vient à perdre les notions sérieuses qui étaient acquises antérieurement sur le tubercule. Pour lui, le tubercule est un *nodule* qui possède, du moins toujours au début, la *structure cellulaire et provient du tissu conjonctif;* qui ne tarde pas à voir s'oblitérer ses petits vaisseaux, d'où la *dégénérescence caséeuse de ce nodule*. Seulement par très-grande exception, a lieu sa résorption complète, par suite d'une métamorphose graisseuse. Mais l'on doit avoir toujours présent à l'esprit ce fait capital, en histologie pathologique, à savoir que la terminaison *caséeuse* appartient aussi bien qu'au tubercule, à toute néoplasie, au cancer, au sarcome, au pus, etc. Il existe une analogie extrême entre les *corpuscules du tubercule* et les éléments *des ganglions lymphatiques*, analogie non accidentelle et indifférente, car depuis longtemps l'on connaît la prédisposition du ganglion lymphatique à la transformation caséeuse. En résumé, pour Virchow, le tubercule n'est pas autre chose qu'une *hyperplasie ou hypergénèse* (Robin) (*augmentation de nombre*) des corpuscules du tissu conjonctif, reconnaissant une étiologie spéciale, et le plus grand tort de Laennec et de l'école française qui l'a suivi, c'est d'avoir confondu les pneumonies concomitantes avec le tubercule qu'on appelle dans ce cas *infiltré*, et d'avoir regardé le résultat de toute caséification comme le dernier terme de l'évolution du tubercule.

Ce rapide exposé des principales idées des écoles française et allemande touchant le tubercule, auquel, chemin faisant, j'ajouterai les compléments nécessaires, m'a semblé indispensable pour l'intelligence et l'interprétation des travaux dont va suivre le compte rendu analytique et critique.

II

Au seuil de cette étude nous rencontrons deux œuvres qui, bien que séparées par un intervalle de six années, sont néanmoins liées ensemble par une analogie naturelle, et qui nous sont recommandées par la double distinction de l'esprit clinique et thérapeutique qui a présidé à leur édification : ce sont les *Leçons cliniques sur les causes et le traitement de la tuberculisation pulmonaire* par M. Guéneau de Mussy, et la *Thérapeutique de la phthisie pulmonaire, etc.* du professeur Fonssagrives. Le compte rendu de l'ouvrage du dernier de ces auteurs, tracé de la main d'un critique distingué, M. Dechambre, ayant été inséré dans le tome V des *Archives de médecine navale* (mai 1866, page 404), je ne puis mieux faire que d'y renvoyer le lecteur. Je crois

bien d'ailleurs que bon nombre de nos confrères sont déjà en possession du livre de l'éminent professeur de Montpellier.

Pour M. Guéneau de Mussy, « *le tubercule est un produit inorganisé qui semble accuser un grand affaiblissement des forces organiques.* » « La tuberculisation paraît être un moyen d'élimination des races dégénérées, le dernier terme de ces affections à tendance cachectique, la forme sous laquelle elles se reproduisent souvent en s'épuisant par voie de génération. »

L'hérédité, les cachexies, la syphilis, la scrofule, les nombreuses causes qui affaiblissent ou dépravent la grande fonction de la nutrition, voilà les causes originelles de la tuberculisation pulmonaire. Mais celle-ci peut être acquise et à sa génération vient se joindre le concours des causes tant cosmiques que somatiques, c'est-à-dire l'ensemble des influences antihygiéniques tirées soit des milieux extérieurs, soit de l'état de l'organisme lui-même. La phthisie serait-elle aussi transmissible par contagion? Par contamination directe ou par inoculation comme le croyait Morgagni, non sans doute; mais par contamination aérienne, par cohabitation intime, l'auteur est disposé à l'admettre. La mère même pourrait bien être contaminée par le produit infecté d'un père déjà tuberculeux. Enfin l'auteur appelle de ses vœux les expériences que nous aurons à apprécier plus tard.

Une série étiologique que notre clinicien étudie à part, est celle qui détermine « *une irritation anomale et consécutivement une congestion des organes prédisposés à devenir le siége de la tuberculisation,* » et à la tête de cette liste figurent les professions qui s'exercent dans des atmosphères imprégnées de poussières minérales surtout fatales aux organes de la respiration. Dire et préciser quelle est la part afférente à l'inflammation dans la genèse du tubercule, serait tenter de trancher le grand différend qui divisa Broussais et Laennec : sans partager l'opinion exclusive du premier, ni la négation absolue du second, M. Guéneau est disposé à reconnaître la coopération du processus inflammatoire dans la tuberculisation. Maintenant comment reconnaître les conditions constitutionnelles qui prédisposent l'enfant à la phthisie? On les trouvera dans la signature morphologique et physiologique de ce qu'on nomme le *lymphatisme*, ou, à un degré plus avancé, la *scrofule* qui, quoique non identique à la tuberculose, se développe cependant dans le même terrain que celle-ci.

Après avoir tracé le tableau des signes qui ébauchent la tuberculisation pulmonaire, signes dont l'importance n'échappera à personne, l'auteur envisageant la marche générale de l'affection, admet une tuberculisation aiguë, subaiguë, et chronique. Il y a enfin une forme latente qui n'est rendue évidente qu'à une période avancée de la maladie ; de plus, M. Guéneau de Mussy mentionne une dernière forme basée sur le processus morbide qui lui est spécial, c'est *la tuberculisation à marche descendante*, c'est-à-dire celle qui est précédée du *coryza et de l'angine glandulaire ou glanduleuse dont les processus s'étendent au larynx et aux bronches* et déterminent *la phthisie pulmonaire*. Ces formes diverses méritent une attention particulière de la part du médecin; car, suivant l'auteur, elles influencent au plus haut point les tendances finales de la maladie. Nous voici arrivés devant le grave et important problème de la curabilité de la phthisie pulmonaire. La forme aiguë est-elle curable? Appliquant les paroles du philosophe grec au médecin, « *c'est,* dit l'auteur, *une espérance dont il faut s'enchanter soi-même.* »

La forme subaiguë est susceptible de passer à l'état chronique, et dès lors de bénéficier des heureuses chances de la phthisie dite chronique ; car nous savons que les affirmations des anciens, mais surtout les sévères investigations de Laennec, de Rogé, de Boudet, de l'auteur lui-même, en mettant en évidence les cicatrices pulmonaires chez les vieillards, ces sortes de *caput mortuum* dans l'espèce, attestent l'irréfragable curation spontanée des produits d'une tuberculisation antécédente. La profonde conviction de M. Guéneau veut même que la phthisie pulmonaire puisse guérir à tous les degrés, fût-elle attestée par les ravages immenses des cavernes pulmonaires, et le cortége déprimant des symptômes de la fièvre hectique! S'il convient de laisser ces illusions chères à l'espérance des infortunés phthisiques, une critique sévère et impartiale exigerait sans doute des preuves plus convaincantes que les affirmations déduites de quelques observations incomplètes citées par l'auteur.

Sur l'analyse étiologique qui nous démontre dans la génération du tubercule *des éléments essentiels ou primordiaux, et des secondaires ou accessoires*, devra s'édifier *le théorème thérapeutique*. Contre les premiers, que résume *la diathèse tuberculeuse*, seront dirigées les propres ressources de l'organisme lui-même, les heureuses influences d'un moral affermi sur le physique, ainsi que les agents bienfaisants du monde extérieur, la pureté des *circumfusa*, à la tête desquels il convient de placer le séjour dans les stations climatériques médicales appropriées, et, à défaut de ces moyens de luxe, les *atmosphères artificielles*, la navigation en faveur de laquelle l'auteur se prononce assez clairement, en dépit des preuves contraires journellement apportées par les médecins de la marine.

1° Combattre et éviter les dangereux loisirs de la vie sédentaire, imiter les Grecs, ces maîtres éternels de l'art qui tempéraient l'excès des études précoces par le sage contre-poids de la gymnastique; faire concourir au développement et au bien-être corporels chez les jeunes organismes menacés de phthisie, la pratique de l'équitation (Sydenham), l'usage de la kinésithérapie d'après les bases de la méthode du Suédois *Ling*, le massage et les frictions sèches pour stimuler les fonctions cutanées chez les enfants faibles et anémiés, les ressources précieuses de l'hydrothérapie, principalement dirigées contre les accidents dyspeptiques, ainsi que les bains de mer, *tel est l'ensemble des mesures qui se groupent* sous la commune dénomination hygiénique *des Gesta*. Puis viennent les agents puisés dans la *bromatologie*, le régime tonifiant, les aliments azotés pris sous un petit volume, les vins généreux, les eaux minérales digestives et toniques, etc. La phthisie aiguë s'accommode bien, en général, du régime lacté. Écarter, en un mot, des organes prédisposés à devenir le siége de la tuberculisation, toutes les incitations morbigènes, telle est la formule aphoristique qui résume les mesures que le médecin aura à dicter contre les grandes conditions premières de la pathogénie tuberculeuse. Contre le travail morbide lui-même, on prescrira : 1° la médication par les eaux minérales sulfureuses, au premier rang desquelles il convient de placer *les Eaux-Bonnes, les eaux antiphthisiques par excellence*, qui seront maniées avec prudence dans les formes aiguës et qui, à dose modérée dans les formes chroniques, à l'intérieur (au début, 1/4 à 1/2 verre, quelquefois seulement des cuillerées) produiront d'inappréciables avantages. Bien inférieure est l'efficacité pourtant non douteuse de *Cauterets* et de *Bagnères-de-Luchon*

dont les eaux sont trop excitantes pour les phthisiques ; celles d'*Ems* conviennent aux sujets nerveux et irritables.

2° Les toniques et modificateurs généraux à la fois de l'organisme, l'huile de morue, le chlorure sodique (A. Latour), le cresson, les hypophosphites aussi vantés que douteux dans leurs effets, d'après la propre expérience de l'auteur, l'iode en inhalations pulmonaires, l'iodure potassique, l'arsenic en fumigation préconisé déjà par Dioscoride, et réhabilité par Trousseau, tels sont les principaux agents médicamenteux dirigés, à l'intérieur, contre la phthisie. Les moyens externes sont : les révulsifs cutanés, surtout pour combattre les fluxions internes ; enfin, en dernier lieu et pour clore la liste de ces nombreux remèdes, viennent les médications appropriées aux complications ou accidents de la tuberculisation pulmonaire. Facile et simple doit être l'appréciation de cette brochure qui ne compte guère que 130 pages serrées. Dans cette œuvre d'un médecin quelque peu enclin à ce que nous appelons *l'art*, en médecine, prédominent et brillent d'un vif éclat les traditions des maîtres alliées aux convictions personnelles médicales étayées sur une vaste pratique et une longue expérience ; mais force est bien de convenir que la science proprement dite, telle que l'entend l'école anatomo-pathologique actuelle, ne trouvera que bien peu d'épis à glaner après cette abondante moisson de clinique pure. Tout le mérite de l'auteur, tel est son but avoué, et il est loin d'être médiocre, a été *d'attirer l'attention du public médical sur la curabilité* de la terrible affection pour laquelle il semble n'avoir qu'une indifférence aussi dédaigneuse que peu justifiée.

III

En 1865 a paru un livre que sa singularité sur la matière désigne naturellement à la critique ; il est intitulé : *de la Granulie ou maladie granuleuse, connue sous les noms de fièvre cérébrale, de méningite granuleuse, d'hydrocépale aiguë, de phthisie galopante, de tuberculose aiguë, etc.* Son auteur est un médecin distingué des hôpitaux de Paris, *M. Empis*, agrégé de la Faculté de médecine. Un préambule un peu prolixe est destiné à poser, comme base même du sujet entrepris, l'apparition, sous l'influence d'une inflammation spécifique, de *granulations fibro-plastiques* qui constituent le produit pathologique qui, selon l'auteur, doit s'appeler la *granulie*. Ces granulations fibro-plastiques auxquelles est assignée une composition histologique de pure fantaisie, sont regardées comme susceptibles de vitalité et d'organisation autonomes pour ainsi dire, et pourraient faire partie constituante enfin de notre organisme. Mais, et c'est le cas le plus fréquent, elles peuvent aussi subir la *tuberculisation rapide*. Si les formes graves de la *granulie* sont toutes mortelles par cette dernière terminaison, ses formes légères sont facilement curables. Suit une longue dissertation pour fournir la preuve que la *granulie* n'est pas la *tuberculose*. Car, « *quant à l'identité des produits, elle n'est plus soutenable aujourd'hui,* » dit l'auteur. Ces affirmations réitérées se continuent tout le long du premier chapitre qui se termine par la dénomination imposée désormais à la nouvelle espèce anatomo-pathologique qui prendra le nom définitif de *granulie*. Le chapitre suivant contient l'exposé de l'anatomie pathologique de la nouvelle affection. Vainement l'auteur s'efforce-t-il de prouver que la granulie diffère de la tuberculose, en ce que celle-là, contrairement à

celle-ci, est toujours précédée par l'inflammation, laquelle, dans le cas particulier de la granulie, bien que traduite séméiologiquement par les signes cardinaux de l'inflammation franche, s'exprime dans ce cas, au point de vue anatomo-pathologique, par de la sérosité, par de la lymphe fibro-plastique organisable et par des granulations ; il ne réussit qu'à convaincre pleinement le lecteur de la parfaite identité de la *granulie* avec la granulation tuberculeuse grise ou demi-transparente, qui, comme l'admet l'école allemande et une grande partie de l'école française actuelle, pour ne pas dire cette dernière tout entière, est la forme type du tubercule lui-même. L'avenir de la granulie dans l'économie reçoit une bien consolante interprétation, puisque l'auteur ne tend rien moins qu'à prouver : 1° la rare possibilité de la tuberculisation des granulations fibro-plastiques, comparativement à, 2° la plus fréquente terminaison par la guérison qui s'effectue par le passage de la granulation à l'état fixe et définitif de *tissu cellulo-fibreux* qui fera désormais *partie intégrante* de l'organisme. Après avoir ainsi aplani, d'une façon générale, les difficultés de son champ de manœuvre, *M. Empis* s'élance dans la description particulière des modes du processus de la granulie dans les divers tissus, y compris même l'*endocarde* où nous sommes un peu surpris de rencontrer la présence imprévue des produits de l'affection granuleuse. Le cerveau ne serait susceptible d'être envahi par la granulie que par communication de la granulisation des méninges aux circonvolutions cérébrales. Fréquemment les poumons voient se développer chez eux la granulation fibro-plastique, mais leur tuberculisation est si fréquente, qu'elle a servi de type exclusif à la description du tubercule pulmonaire. Que les granulations pulmonaires, ou la granulie pulmonaire, soient curables par la transformation cellulo-fibreuse, l'auteur n'a pas été en mesure de le constater. Quant à la question de siége différentiel, c'est vainement qu'il s'efforce d'établir une ligne de démarcation entre le lieu d'élection, dans le poumon, qu'affectent les tubercules ou la granulie. Pas de granulie dans les ganglions lymphatiques. Dans la rate, dans le foie, dans les reins, on a pu constater soit la présence de la granulie soit des congestions de ces organes. Le grand système des membranes muqueuses est toujours indemne des effets de la granulie, même dans la forme séméiologique dite typhoïde de cette affection ; mais par opposition, ce système muqueux serait le terrain de prédilection de la scrofulose et de la tuberculose. L'auteur complète le tableau de l'anatomie pathologique par l'état du sang qui serait couenneux à la surface du caillot.

Le chapitre IV est l'exposé des difficultés inhérentes à la description séméiologique de la granulie, preuve amplifiée et irrécusable du pénible artifice qui a présidé à la création de toutes pièces de cette nouvelle espèce nosologique impossible à justifier. En tracer un tableau général, qui de l'aveu même peut-être inconscient de l'auteur, est de pure fantaisie, *et n'est en tous cas qu'un tableau d'artiste,* c'est fournir le déni de preuves justificatives. Ce n'est en effet autre chose que le tableau, mais tracé de la main d'un clinicien passé maître dans l'art de la description séméiologique, de ce que nous appelons la *tuberculisation rapide, galopante,* avec toute l'éventualité de ses variations innombrables de siége, de phases, d'acuïté foudroyante ou de marche subaiguë.

Suivons plutôt la description de la symptomatologie de la granulie qui comprend : 1° *la granulie à forme typhoïde*, qui n'est autre que la tuberculisa-

tion à forme typhoïde de tous les auteurs, à la description de laquelle M. Empis veut ajouter un nouveau signe, *la tache cutanée hyperhémique* (raie méningitique de Trousseau) ; 2° *la granulie à forme cérébrale*, que tout le monde appelle tuberculose des méninges ou méningite tuberculeuse ; 3° *la granulation à forme thoracique* que l'auteur divise en deux variétés, la granulie seule et la granulie accompagnée de tuberculisation thoracique ; 4° *la granulie à forme abdominale*, dans laquelle tout médecin reconnaîtra la tuberculose péritonéale ; 5° *la granulie associée à la tuberculisation*, qui comprend d'abord la granulie manifestée seule primitivement, tuberculisée plus tard, dans ses produits, puis la granulie survenue dans le cours d'une tuberculisation chronique, enfin la granulie associée à la tuberculisation aiguë. Dans le cas de terminaison mortelle l'issue funeste a lieu, soit *d'abord à l'état aigu*, par l'état typhoïde général, par la désorganisation de l'encéphale, par asphyxie due à la tuberculisation aiguë des produits granuleux du poumon, ou même par complication embolique ; *soit consécutivement à l'état aigu* par inflammation et abcès multiples du tissu cellulaire de nouvelle formation, dans le péritoine ou dans les plèvres, avec ou sans tuberculisation chronique.

Quant à la guérison, elle s'effectuerait sous toutes les formes, suivant l'auteur, et à l'appui de cette assertion sont rapportées cinq observations cliniques. Mais n'est-il donc pas permis de se demander s'il n'a pas eu affaire, au moins dans le plus grand nombre des cas, à une affection tuberculeuse qui a suspendu *momentanément* sa marche presque fatale, et dans les autres cas, s'il s'agissait bien, chose douteuse, d'une affection de nature réellement tuberculeuse. La question du diagnostic de la granulie est grave, puisqu'elle ramène encore une fois devant le problème *to be or not to be* de cette entité pathologique. Pour ma part, je crains bien que le lecteur ne se prononce pour le *not be*, en dépit des preuves légères et fragiles quoique nombreuses accumulées par l'auteur dans un long chapitre sur le *Diagnostic de la granulie*. Pour la nature même de cette affection, ce serait un mélange de ces affections mixtes que l'on appelle *fébri-phlegmasies*. Complétement indépendante de la diathèse tuberculeuse, quoique influencée par cette diathèse, son étiologie serait très-obscure et resterait du domaine de l'exploration ultérieure. Les déductions thérapeutiques sont brèves et formelles ; elles se résument dans : 1° les moyens hygiéniques ; 2° l'expectation médicale ; 3° les agents de la thérapeutique proprement dite qui comprennent les émissions sanguines générales et locales, les purgatifs, les révulsifs, les exutoires; puis viendront les indications fournies par la prédominance de quelques symptômes accidentels, tels que céphalalgie et tuberculisation de la granulie, etc.

L'édifice élevé à la granulie repose sur un sable si mouvant, qu'il n'est pas besoin de chercher à en saper les fondements. Le livre de M. Empis n'apporte aucun tribut valable à la phthisiologie ; il n'est que l'écho lointain, amplifié et rajeuni de l'idée ancienne de Bayle qui regarde la granulie ou granulation grise comme une entité ou espèce morbide spécifique, tandis qu'elle doit être le type même le plus pur de la tuberculisation. Ainsi, ce n'est même pas une nouvelle tente dressée dans le camp de la *tuberculose* où s'agitent déjà tant de partis divers et contraires.

C'est donc une hérésie anatomo-pathologique et surtout histologique. Au point de vue clinique, tous les efforts, tous les subtils raisonnements de

l'habile clinicien de Paris, n'ont pu élever la granulie à la hauteur d'une espèce morbide bien indépendante. A ce double point de vue, et surtout au nom de la doctrine de la tuberculose qui serait ainsi démembrée et émiettée, il y a donc lieu de refuser l'hospitalité dans le cadre nosologique à l'affection que M. Empis s'est plu à nommer *la granulie.*

IV

La question de la tuberculose était à l'ordre du jour, quand, dans le concours de l'agrégation de Paris en 1866, le sort fit échoir à *M. Péter,* pour sujet de thèse, *de la Tuberculose en général,* titre sans doute bien vaste et qu'une simple thèse d'agrégation était impuissante à épuiser. Commençant par l'exposé anatomique du tubercule, l'auteur en fournit les données macroscopiques ou à l'œil nu, d'après le texte même de Laennec, et les données microscopiques d'après la théorie de *Virchow,* vulgarisée en France par *M. Villemin* qui depuis.... mais qui alors se contentait de paraphraser les vues du maître allemand; puis les opinions divergentes de *Niemeyer,* de *Robin,* de *Mandl,* sont successivement passées en revue. M. Péter nous fait assister à *l'involution destructive* (ramollissement, fonte, etc.) du tubercule, et à son *involution curative.* Un coup d'œil sur l'analyse chimique de ce produit pathologique fait voir la stérilité des recherches de ce genre sur la matière; enfin, pour ce qui regarde la nature ou la provenance du tubercule, l'auteur pense qu'il dérive non d'un exsudat, non d'une irritation hyperémique inflammatoire, mais bien d'une simple prolifération comme le veulent Virchow et la majorité des écoles allemandes. Le tubercule envisagé isolément dans les divers tissus ou organes où il se développe le plus fréquemment, ne donne lieu à aucune considération nouvelle sous la plume de M. Péter.— La *tuberculisation est cet état général en vertu duquel l'organisme fait des tubercules.* » Le tubercule résulte d'un trouble profond de la vie de nutrition; c'est-à-dire des mauvaises conditions d'ordre physique, d'ordre psychique et d'ordre pathologique et physiologique, dont suivent les détails d'exposition. La question de la contagion, diversement exposée d'après les diverses opinions des auteurs, laisse l'auteur de la thèse en dehors de toute conviction personnelle sur le sujet. La question des inoculations est assez longuement mentionnée, mais l'on ne possédait pas encore alors tous les documents nécessaires pour établir une opinion arrêtée sur ce mode nouveau de genèse du tubercule. Le problème de l'hérédité est traité et discuté avec beaucoup de soin: et c'est là que sont exposées les idées de gravité du pronostic sur l'hérédité *à facteurs convergents* (les deux parents étant tuberculeux) et la bénignité relative de l'hérédité *à facteurs divergents* (un parent étant tuberculeux et l'autre étant sain). La séméiologique générale de la tuberculose est bien résumée dans un tableau succinct : là trouve sa place naturelle, la tuberculisation *aiguë,* la *galopante* sur l'anatomo-pathologie de laquelle M. Péter est en conformité de vues avec Trousseau, son maître (voir *Clinique de l'Hôtel-Dieu*), et au sujet de laquelle il repousse la doctrine de M. Empis. La question des influences pathogéniques des maladies aiguës et des maladies chroniques sur la tuberculisation reste indécise comme les opinions variées et

souvent contradictoires émises sur ce sujet. La tuberculose aurait-elle de vrais antagonismes morbides? Non, dans le sens rigoureux du mot, selon M. Péter; et relativement à la parenté ou la dépendance hiérarchique entre la tuberculose et la scrofulose, il se borne à produire les citations et les arguments, pour ou contre, des médecins qui ont traité spécialement ce point de la question.

Quelques considérations brèves sur le diagnostic, le pronostic et le traitement de la tuberculose terminent cette dissertation qui, bien que témoignant d'une grande habitude du maniement des questions pathologiques, non-seulement ne renferme aucun fait saillant propre à l'auteur, mais a le tort, suivant nous, de rester dans une vague indifférence aussi peu conforme aux circonstances qui l'ont produite, qu'à l'esprit de critique qui doit présider à cette grande révision des travaux nombreux accomplis depuis quelques années sur la tuberculose. (*A continuer.*)

LIVRES REÇUS

Hygiène des Blancs, des Mixtes et des Indiens à Pondichéry, par le Dr Huillet, médecin de 1re classe de la marine. — Pondichéry, 1867. 1 vol. in-8° de 272 pages. Paris, J.-B. Baillière et Fils.

En lisant, dans les *Archives de médecine navale*, la topographie médicale de Pondichéry, que nous avons empruntée au Dr Huillet, nos lecteurs ont pu apprécier déjà la valeur réelle, l'utilité pratique du livre que notre distingué confrère publie aujourd'hui.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Extrait du décret du 17 *janvier* 1867 *portant réorganisation du personnel des comptables des matières de la marine.*

ART. 6. Par exception aux dispositions de l'article 5, peuvent être nommés sous-agents comptables, pour être affectés au magasin des hôpitaux, les pharmaciens et les aides-médecins comptant au moins deux années de service dans leur grade.

A défaut d'officier du corps de santé de la marine, les pharmaciens auxiliaires pourvus du diplôme de pharmacien de 1re ou de 2e classe et les médecins auxiliaires de 2e classe, peuvent être admis comme sous-agents comptables, pour être affectés au service du magasin des hôpitaux.

1er MAI 1868. — M. RAMONET, médecin de 1re classe, est mis *hors cadre*, à la disposition de la compagnie générale transatlantique.

19 MAI 1868. — M. MONDESIR-LACASCADE, médecin de 2e classe, embarqué sur l'*Achéron*, est attaché au cadre colonial de la Guadeloupe et sera remplacé sur l'*Achéron* par M. PAYEN, chirurgien auxiliaire de 3e classe présent dans cette colonie.

19 MAI 1868. — M. JOSSIC, médecin en chef, professeur de clinique à Brest, est

envoyé, en mission à la Preste, pendant la saison des bains, pour étudier l'action physiologique et thérapeutique des eaux thermales de cette localité.

M. Jossic se rendra à la Preste vers le 15 juin et rentrera dans les premiers jours de septembre à Brest où le rappelleront les opérations du concours qui doit s'ouvrir dans ce port le 15 du même mois.

NOMINATIONS.

A la suite d'un concours ouvert à Rochefort le 8 mai 1868, M. Léon (Auguste-Anatole), médecin de 1re classe, a été nommé le 27 mai 1868 agrégé à l'école de médecine navale de Rochefort pour l'enseignement de l'*Anatomie descriptive.*

DÉMISSIONS.

Par décret du 6 mai 1868, la démission de son grade offerte par M. Frogé (Louis-Ange-François-Arthur-Marie), médecin de 2e classe, a été acceptée.

Par décret du 20 mai 1868, la démission de son grade offerte par M. Chevrier (Jean-Gustave), pharmacien de 3e classe, a été acceptée.

Par décret du 27 mai 1868, la démission de son grade, offerte par M. Rougon (Jean-Claude-Céligny), médecin de 2e classe, en non-activité pour infirmités temporaires, a été acceptée.

DÉCÈS.

M. Sarrout (Antonin) aide-médecin auxiliaire, est décédé à Nouméa (Nouvelle-Calédonie), le 10 mars 1868.

M. Thinus (Alfred), chirurgien auxiliaire de 2e classe, est décédé à Paris, le 2 mai 1868.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 30 mars 1868. — M. Dupont (Pierre), médecin de 2e classe. (*Notes et observations sur la côte orientale d'Amérique.*)

Montpellier, 9 mai 1868. — M. Disser (François-Joseph), médecin auxiliaire de 2e classe. (*De la fièvre rémittente bilieuse hémorrhagique observée en Cochinchine.*)

Strasbourg, 21 août 1866. — Machizot de Clairval (Emmanuel-Marie-Henri), aide-médecin auxiliaire. (*Étude sur les modifications anatomiques de l'utérus aux différents âges de la vie.*)

Montpellier, 26 mai 1868. — M. Delpeuch (Auguste-Marie-Hyacinthe) médecin de 1re classe. (*Notes et observations recueillies dans le cours d'une voyage maritime au nord de l'Europe.*)

Synthèse pour le grade de pharmacien universitaire de 1re classe.

Montpellier, 8 août 1868. — Chevrier (Jean-Gustave), pharmacien de 3e classe. (*Soude caustique, — extrait de saturne, — sulfure de fer, — chloroforme, — huile d'œuf, — acide oxalique, — éther acétique, — sirop simple, — tablettes de soufre.*)

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pensions de veuves.

Décret du 13 mai 1868.—Madame Le Grain, née Bigeault (Marie-Thérèse), veuve d'un médecin principal : 648 fr.

Décret du 30 mai 1868. — Madame Saint-Pair, née Tiberge (Alix-Léontine), veuve d'un médecin en chef : 975 fr.

Madame Lépine, née Prudhomme (Marie-Aménaïde-Albana), veuve d'un pharmacien de 1re classe : 530 fr.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS
PENDANT LE MOIS DE MAI 1868.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

PRINCEAU. . . . . passe de *la Jeanne-d'Arc* sur *le Magenta* le 4.
GAULTIER DE LAFERRIÈRE. . . embarque sur *la Jeanne-d'Arc* le 4.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

TALAIRACH. . . . . embarque sur *le Magenta* le 4.
THÉRET. . . . . passe de *la Gauloise* sur *le Curieux* le 5.
LAMBERT. . . . . passe du *Curieux* sur *la Gauloise* le 5.

AIDES-MÉDECINS.

HYADES. . . . . arrive de Toulon le 1er, embarque sur *la Guyenne* le 2.
PETHIOT. . . . . débarque de *la Guyenne* le 2, part pour Brest le 4.
PERDRIGEAT. . . . . part pour Rochefort le 5.
SABARTHEZ. . . . . arrive de Toulon le 6, embarque sur *le Magenta* le 7.
BOISGARD. . . . . arrive de Rochefort le 18, embarque sur *la Gauloise* le 19.
MESGUEN. . . . . débarque de *la Gauloise* le 19.
LETESSIER. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Flandre* le 19.
G. DE LA QUESNERIE. . . . débarque de *la Flandre* le 19.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

DISSER. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 27.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

DERRVOGE. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 24, en débarque le 28 et part pour Toulon à destination du *Casabianca*, à la Guyane.

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

MAUGER. . . . . arrive le 1er, est nommé membre du conseil de santé le 28.
LUCAS (Jean-Marie). . . . . arrive de congé le 6.
SAVINA. . . . . arrive de Toulon le 21.
BELLEBON et BIGOT. . . . admis à la retraite, cessent leurs services le 28.
QUÉMAR. . . . . est nommé médecin de la division des équipages le 28.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GESTIN (Tindal). . . . . . débarque du *Vulcain* le 5 et part pour Toulon.
CASTEL. . . . . arrive de Cherbourg le 5.
MARTIALIS. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 5.
JOBARD. . . . . arrive de Toulon le 15.
BAQUIÉ. . . . . id. le 18.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CLAVIER. . . . . part pour Toulon le 4.
SARZAUD. . . . . arrive de Toulon le 7 et repart pour Toulon le 29.
BRANNELLEC. . . . . id., le 7.
MIORCEC. . . . . en congé de convalescence le 10.

PIRIOU. . . . . arrive de Lorient le 15.
CHAUMEIL. . . . . rentre de congé le 27.

AIDES-MÉDECINS.

LEROY. . . . . arrive de Toulon le 6.
MAHÉO. . . . . id. le 7.
LE TESSIER. . . . . part pour Cherbourg le 13.
J. DUBREUIL. . . . . part pour Toulon le 18.
PETHIOT. . . . . arrive de Cherbourg le 18.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

FOURNIER. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 28.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

RIGAUD. . . . . passe de *l'Hermione* sur *le Vulcain* le 25.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

RAOUL. . . . . arrive de la Guadeloupe, par Saint-Nazaire le 29.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

RAMONET. . . . . passe au service de la Compagnie générale transatlantique le 4.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DELMAS (Alphonse). . . . . débarque du *Coligny* le 2.
ERCOLE. . . . . passe du *Sésostris* sur *le Coligny* le 2.
PIRIOU. . . . . débarque du *Renaudin* et part pour Brest le 7.
DOUNON. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *l'Astrée* le 15.
BONIFANTI. . . . . débarque de *l'Arabe* et part pour Toulon le 19.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

BOURGEOIS. . . . . embarque sur *l'Astrée* le 15, en débarque le 26.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

ROYRE. . . . . débarque du *Sésostris* le 29.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

ROHMER. . . . . arrive de Rochefort et embarque sur *l'Astrée* le 22.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CUNISSET. . . . . en congé le 2.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

POITOU-DUPLESSY. . . . . . arrive de Toulon le 6.
PELON. . . . . débarque de *l'Iphigénie* le 6 et part pour Toulon le 9.
DELPEUCH. . . . . en congé le 4.
LÉON. . . . . arrive de Toulon le 15, est nommé agrégé le 27.
AZE. . . . . arrive de la Guadeloupe le 25, congé.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

ARDOUIN. . . . . passe de *la Victoire* sur *la Dordogne* le 7.

AIDES-MÉDECINS.

ROUX (Jean-Jacques). . . . part pour Toulon le 9.
BILLIOTE. . . . . arrive de Toulon le 12.
PERDRIGEAT. . . . . arrive de Cherbourg le 14.
BOISGARD. . . . . part pour Cherbourg le 15.
CHEVRIER. . . . . arrive de Toulon le 27.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

ROHMER. . . . . débarque de *la Constantine* et part pour Lorient le 22.

TOULON.

MÉDECIN PROFESSEUR.

BARTHÉLEMY. . . . . en congé de quatre mois le 6.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

AUBERT. . . . . embarque le 5 sur *le Var* à destination de la Cochinchine.
DUGÉ DE BERNONVILLE. . . . embarque sur *le Solférino* le 1er.
SAVINA. . . . . débarque de *la Revanche* le 9, part pour Brest le 13.
COUFFON. . . . . embarque sur *l'Amazone* le 11.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CARLES. . . . . embarque sur *la Thétis* le 1er.
POITOU-DUPLESSY. . . . . . débarque de *la Normandie* le 1er, part pour Rochefort le 4.
JOBARD. . . . . débarque du *Panama* le 1er, part pour Brest le 4.
REY. . . . . rentre de congé le 1er.
COMTE. . . . . embarque sur *le Panama* le 4.
AMOURETTI (Étienne). . . . arrive de Cherbourg le 5.
BAQUIÉ. . . . . débarque du *Magellan* le 7, part pour Brest le 9.
LÉON. . . . . part pour Rochefort le 13.
DOUÉ (Pierre). . . . . . . passe du *Tarn* sur *l'Aigle* le 18.
TERRIN. . . . . embarque sur *le Tarn* le 18.
GESTIN (Tindal). . . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Revanche* le 22.
PELON. . . . . arrive de Rochefort le 21, part pour Lorient le 31.
AUVÉLY. . . . . rentre de congé le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

GEOFFROY. . . . . en congé le 1er.
SARZAUD. . . . . débarque de *la Normandie* le 1er, part pour Brest le 9.
DOUNON. . . . . débarque de *la Seine* le 4, part pour Lorient le 9.
HODOUL. . . . . débarque du *Janus* le 15.
CLAVIER. . . . . arrive de Brest le 10, embarque sur *le Janus* le 15.
BORDERIE. . . . . embarque sur *l'Amazone* le 11.
GARNIER. . . . . débarque du *Forbin* le 23.
AUDRY. . . . . embarque sur *le Forbin* le 23.
THOULON. . . . . arrive du Sénégal le 25, en congé de convalescence.
BONIFANTI. . . . . arrive de Lorient le 26, en congé de convalescence le 30.

AIDES-MÉDECINS.

FOUQUE. . . . . passe de *la Seine* sur *le Panama* le 4.
SABARTHEZ. . . . . part pour Cherbourg le 1er.
BLANC. . . . . débarque de *l'Héroïne* le 1er.
BARRALLIER. . . . . embarque sur *l'Héroïne* le 1er.
MAHÉO. . . . . débarque de *la Normandie* le 1er, part pour Brest.
LEROY. . . . . débarque du *Panama* le 1er et part pour Brest le 4.
BILLIOTTE. . . . . débarque du *Magellan* le 7, part pour Rochefort le 9.
BRETON. . . . . débarque du *Tarn* le 11.
ROUX (J.-J.). . . . . arrive de Rochefort le 13, embarque sur *le Tarn* le 14.

TROTOBAS. . . . . embarque sur *l'Amazone* le 17.
CHEVRIER. . . . . débarque de *la Provence* le 20.
VIVIEN. . . . . embarque sur *la Provence* le 20.
J. DUBREUIL. . . . . arrive de Brest et embarque sur *l'Amazone* le 26.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

LETESSIER. . . . . embarque le 1er sur *le Var* à destination de la Cochinchine.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE ET AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

GATUMEAU. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 26 avril, débarque le 22 mai.
MORVAN. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 1er.
GÉNOT. . . . . id. id. passe sur *le Tarn* le 11.
BEAUMIER. . . . . débarque de *l'Iéna* le 20.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

CAMPANA. . . . . arrivant de la Guyane, embarque sur *l'Iéna* le 23, en débarque le 30.

SÉNÉGAL.

AIDE-MAJOR.

THOULON. . . . . part le 7 mai pour France, débarque à Bordeaux le 19.

GUADELOUPE.

MÉDECIN EN CHEF.

WALTHER. . . . . passager sur *la Floride*, débarque le 23 à Saint-Nazaire.

MÉDECIN PRINCIPAL.

GRIFFON DU BELLAY. . . . . arrive à la Basse-Terre le 23 avril.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

AZE. . . . . débarque de *la Floride* à Saint-Nazaire le 23.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

CHAZE. . . . . arrive de France le 23 avril.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

RAOUL. . . . . débarque de *la Floride* à Saint-Nazaire le 23.

MARTINIQUE.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

DELAS. . . . . débarque de *la Floride* le 23, en congé de convalescence.

GUYANE.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

CAMPANA . . . . débarque de *la Floride* le 23.

FIN DU TOME NEUVIÈME

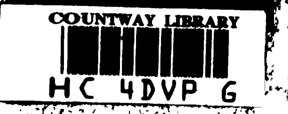
TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME NEUVIÈME

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES DU TOME NEUVIÈME

Table des planches publiées dans le tome IX.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH,


COUNTWAY LIBRARY
HC 4DVP G

